



+ TUGAS AKHIR - RI 141501

Redesain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya Berkonsep Learning by Doing dengan Nuansa Natural

+ SYEILA ANINDITA | 3412100089

+ Anggra Ayu Rucitra, ST., M.MT.
+ Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

Jurusan Desain Interior
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2015

KEBUN BINATANG SURABAYA

KONSERVASI

Negara Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati. Diperkirakan ada lebih dari 300.000 spesies satwaliar atau 17% dari satwaliar dunia hidup di Indonesia. Selain itu Indonesia dihuni oleh 1539 spesies burung, dan memiliki jumlah jenis mamalia paling banyak di dunia, yaitu 515 spesies, dan 45% dari ikan dunia hidup di perairan Indonesia. Berdasarkan data IUCN (2011), Ada 259 mamalia endemik, 382 burung endemik, dan 172 amfibi endemik, satwa liar yang hanya berhabitat dan hanya dapat ditemukan di Indonesia. Namun Indonesia dikenal juga sebagai negara yang memiliki daftar panjang tentang satwa liar yang terancam punah. Menurut IUCN (2011), saat ini jumlah total spesies satwa Indonesia yang terancam punah dengan kategori kritis (critically endangered) ada 69 spesies, kategori endangered 197 spesies dan kategori rentan (vulnerable) ada 539 jenis (IUCN, 2013). Satwa-satwa tersebut benar-benar akan punah dari alam jika tidak ada tindakan untuk menyelamatkannya. Dengan adanya fakta tersebut menjadikan lembaga konservasi, salah satunya adalah Kebun Binatang, **sebagai harapan untuk dapat mengelola satwa-satwa tersebut dengan baik.**

REKREASI

Surabaya merupakan salah satu kota metropolitan sekaligus ibukota Propinsi Jawa Timur. Penduduk Kota Surabaya mayoritas merupakan masyarakat perkotaan yang memiliki tingkat stres tinggi, dimana jauh dari alam dan jarang menikmati keindahan alam. Maka dari itu, dengan adanya Kebun Binatang Surabaya, yang merupakan salah satu tempat wisata favorit yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau terbesar di kota Surabaya, dapat **membantu masyarakat mengurangi tingkat stres serta membantu masyarakat untuk lebih mengenal alam, hewan dan tumbuhan, ekosistemnya,** dan bersama menjaga dan merawat alam untuk kehidupan generasi penerus yang lebih baik.

EDUKASI

Selain sebagai lembaga konservasi, Kebun Binatang Surabaya (KBS) juga merupakan sarana rekreasi dan edukasi. Hiburan yang mengedukasi sangatlah penting keberadaannya bagi masyarakat. Namun sayangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya KBS sebagai sarana rekreasi yang mengedukasi masih kurang. Oleh karena itu perlu adanya konsep baru, yang **mampu mengoptimalkan penerapan edukasi yang menarik bagi pengunjung,** sehingga mampu meningkatkan minat pengunjung KBS.

Desain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya Berkonsep *Learning by Doing* dengan Nuansa Natural

Desain Interior Akuarium KBS sebagai Sarana Rekreasi dan Konservasi yang Mengedukasi dengan konsep *learning by doing*. Dipadukan dengan nuansa natural untuk mendukung fungsi KBS sebagai sarana konservasi. Menghadirkan konsep *learning by doing* ke dalam interior baik secara fungsi maupun citra dengan menciptakan kesan rekreasi yang mengedukasi. Penerapan konsep tersebut mampu memberikan pengalaman edukasi yang menarik melalui kegiatan atau interaksi dan mampu membangun behaviour yang baik bagi pengguna KBS.

PERMASALAHAN

Identifikasi Masalah

1. Kurangnya minat pengunjung untuk datang ke Kebun Binatang Surabaya.

2. Tingkat stres satwa tinggi dengan munculnya beberapa perilaku yang mengindikasikan penurunan kondisi fisiologis satwa akibat kurang sesuainya kondisi kandang dengan habitat asli satwa.

3. Kebutuhan ruang serta sistem sirkulasi maupun *zoning* kurang optimal sehingga menimbulkan perilaku yang kurang baik.

4. Kurangnya media interaktif serta kurang tersampaiannya edukasi kepada pengunjung mengenai koleksi satwa.

Batasan Masalah

1. Redesain interior difokuskan pada area Akuarium KBS dengan beberapa perbaikan tanpa mengubah struktur utama bangunan.

Kebun Binatang Surabaya (KBS) sarana rekreasi dan edukasi keluarga yang memiliki kasi sangatlah penting keberadaanya bagi masyarakat, terutama masyarakat perkotaan yang memiliki tingkat stres yang tinggi.

2. KBS sebagai *corporate identity* dalam perencanaan desain interior.

3. Luasan yang akan di desain lebih dari 800m².

4. Memberikan pengalaman edukasi yang menarik bagi pengunjung, sehingga mampu meningkatkan minat pengujung KBS.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana membentuk suasana interior yang dapat memberikan kenyamanan dan keleluasaan bagi pengguna dalam menjalankan berbagai aktivitas sehingga minat pengunjung untuk datang dan belajar meningkat.

2. Bagaimana menciptakan ruang display satwa dengan menyesuaikan habitat asli satwa.

3. Bagaimana menciptakan sirkulasi dan penataan *zoning* area yang baik serta menarik agar memberikan keteraturan dan kenyamanan bagi aktivitas pengguna.

4. Bagaimana membentuk suasana interior Aquarium yang *fun* dan edukatif agar pengunjung mendapatkan hiburan yang mengedukasi.

Tujuan

- Mengoptimalkan fungsi KBS sebagai lembaga konservasi dan sarana rekreasi yang mengedukasi di Surabaya.
- Penataan zoning yang baik dapat menciptakan perilaku pengunjung yang baik, memberikan keteraturan aktivitas pengguna, selain itu memberikan kenyamanan baik dari segi ergonomis maupun segi psikologis.
- Mewujudkan konsep *learning by doing* yang mampu mengedukasi pengunjung dengan adanya interaksi selama beraktifitas di Aquarium KBS.
- Redesain interior tersebut nantinya dapat memberikan pengalaman edukasi yang menarik dan merangsang kreatifitas pengunjung serta mempermudah aktivitas dengan memperhatikan kenyamanan baik secara fisik, visual, ergonomi, maupun psikologi.

Manfaat

Manfaat bagi pengelola KBS:

- Penataan zoning yang baik dapat memberikan keteraturan aktivitas pengelola dalam melayani dan mengawasi pengunjung yang berkunjung di KBS.
- Menciptakan image baru bagi KBS, yang mana diharapkan dapat meningkatkan minat pengunjung terhadap KBS.

Manfaat bagi pengunjung KBS:

- Diharapkan nantinya desain akuarium tersebut dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung, mendalami pengetahuan, merangsang kreatifitas dengan memperhatikan kenyamanan baik secara penunjang fasilitas, fisik, visual, ergonomi, maupun psikologi sehingga minat pengunjung KBS meningkat.

+

DEFINISI JUDUL

Merupakan perencanaan, tata letak, dan merancang suatu sistem pada ruang bangunan. Yang bertujuan memperbaiki fungsional, estetika dan peningkatan psikologis ruang interior. (Sumber: D.K. Ching(2002:46))

adalah sebuah vivarium, biasanya ditempatkan di sebuah tempat dengan sisi yang transparan (dari gelas atau plastik berkekuatan tinggi), di dalamnya satwa dan tumbuhan air. ("Definition of aquarium". Merriam-Webster Online Dictionary. 4 April 2007.)

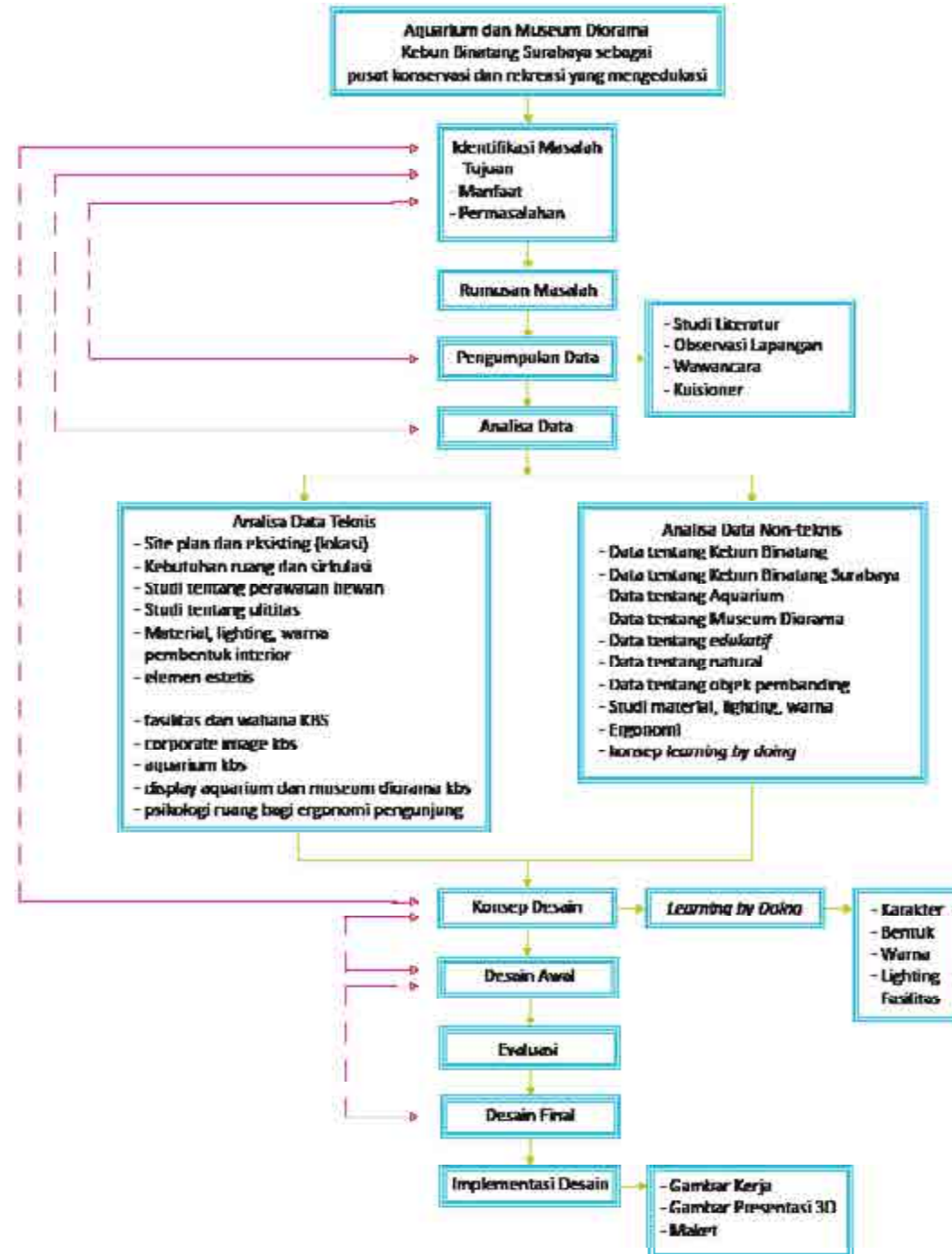
adalah salah satu kebun binatang yang populer di Indonesia dan terletak di Surabaya. KBS merupakan kebun binatang yang pernah terlengkap se-Asia Tenggara, didalamnya terdapat lebih dari 351 spesies satwa yang berbeda yang terdiri lebih dari 2.806 binatang. Termasuk didalamnya satwa langka Indonesia maupun dunia terdiri dari Mamalia, Aves, Reptilia, dan Pisces. ("Surabaya Zoo". surabaya.go.id. City of Surabaya.)

Desain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya Berkonsep *Learning by Doing* dengan Nuansa Natural

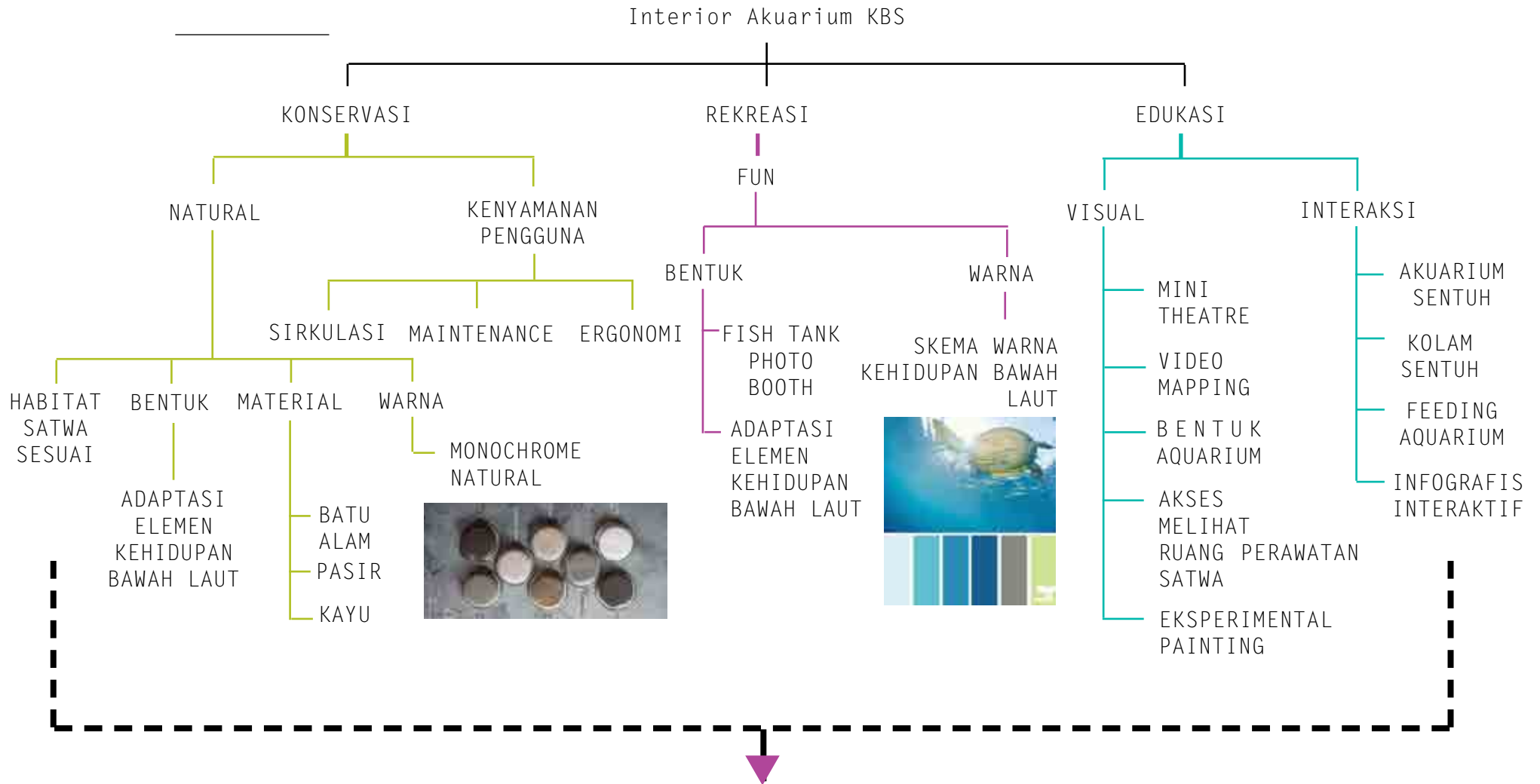
Learning by doing memiliki arti melakukan sesuatu sambil belajar yang membuat kita mengerahkan ketiga aspek (fisik, otak, dan hati) pada materi belajar. Kata ini memiliki konsep bahwa kita tidak perlu belajar teori terlebih dahulu untuk melakukan suatu praktek. Tetapi sambil action maka sambil belajar. Pengalaman belajar memberikan stimulus yang kuat untuk *re-wire* otak kita.

menggambarkan variasi atau perbedaan yang sangat halus atau kecil sekali dengan keadaan alami (tentang warna, suara, kualitas, dan sebagainya)

ALUR DIAGRAM
PROSES DESAIN



TREE METHOD



Desain Interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya
Berkonsep *Learning by Doing* dengan Nuansa Natural

KEBUN BINATANG

- Menurut Peraturan Pemerintah No 497/Kps-II/1998 Suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi ek-situ yang melakukan usaha perawatan dan pengembangbiakan berbagai jenis satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru, sebagai sarana perlindungan dan pelestarian alam (jenis satwa) dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sarana rekreasi yang sehat.
- Kebun binatang atau taman margasatwa adalah tempat hewan dipelihara dalam lingkungan buatan, dan dipertunjukkan kepada publik. Selain sebagai tempat rekreasi, kebun binatang berfungsi sebagai tempat pendidikan, riset, dan tempat konservasi untuk satwa terancam punah. (https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun_binatang)
- Pengertian Kebun Binatang menurut Perhimpunan Kebun Binatang se-Indonesia (PKBSI) Adalah suatu tempat atau wadah yang berbentuk taman dan atau ruang terbuka hijau dan atau jalur hijau yang merupakan tempat untuk mengumpulkan, memelihara kesejahteraan dan memperagakan satwa liar untuk umum dan yang diatur penyelenggaraannya sebagai lembaga konservasi ex-situ. Satwa liar yang dikumpulkan dalam wadah taman satwa adalah satwa liar yang dilindungi dan tidak dilindungi oleh Peraturan Perundang-undangan, dan akan dipertahankan kemurnian jenisnya dengan cara dipelihara, ditangkarkan diluar habitat aslinya.

STANDAR DASAR PRAKTEK KEBUN BINATANG



Petunjuk praktek untuk pelaksanaan dan menjalankan Kebun Binatang ini disusun untuk pimpinan management kebun binatang dan staff untuk merawat semua satwa yang berada di kebun binatang.

Petunjuk ini disusun untuk memberikan pengetahuan kepada operator kebun binatang dalam menata jalannya usaha kebun binatang untuk memberikan kesejahteraan kepada semua satwa dan hewan, yang menjadi pusat perhatian pengunjung. Karena kebanyakan operator atau pemimpin kebun binatang yang tidak mempunyai background bidang biology, zoology atau lingkungan, sehingga tidak mengerti apa yang dimaksudkan dengan konsep animal welfare (kesejahteraan hewan) dan cara merawat satwa di kebun binatang sesungguhnya.

- Istilah yang Digunakan Pada Kebun Binatang

Animal = semua hewan-hewan dan satwa, dari burung, reptile, mamalia dan semua satwa hidup

Animal Training = merubah perilaku khas satwa oleh pekerja perawat satwa (animal keeper) untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan imbalan atau hadiah.

Enclosure = tempat akomodasi satwa yang diberikan oleh kebun binatang

Enclosure barrier = pagar yang membatasi dan berjarak dimana satwa dan hewan berada

Stand off barrier = pagar yang memberi suatu jarak lebih dimana membatasi jarak antara pengunjung dan satwa

Keeper = pegawai kebun binatang yang bekerja dibawah pimpinan atau pengelola, orang yang ditunjuk untuk merawat satwa dan binatang.

Taxonomy category = group atau kelompok satwa yang dikenal dan masuk didalam klasifikasi ilmiah dan biology.

Wild animal = satwa liar bukan hewan peliharaan domestik.

ANIMAL WELFARE

Lima prinsip dibawah, diuraikan dengan jelas untuk memberikan rangka kerja didalam praktek kebun binatang. Kelima dasar prinsip ini dari "Lima kebebasan", yaitu:

1. Bebas rasa lapar dan haus (pemberian makanan cukup dan air minum bersih setiap harinya).
2. Bebas rasa tidak nyaman (pemberian lingkungan akomodasi hidup yang nyaman).
3. Bebas dari sakit dan luka (pemberian perawatan untuk satwa sakit, pencegahan penyakit).
4. Bebas berperilaku liar alami (pemberian lingkungan hidup dan kesempatan mengutarakan sifat-sifat dan perilaku khas alami).
5. Bebas rasa takut dan stress (pemberian perlindungan untuk menghindari rasa takut dan stress)

KONSERVASI, PENDIDIKAN, DAN RISET

☒ Dimana terdapatnya satwa, taman marga satwa (zoo) harus aktif ikut dalam management program spesies. Program ini harus memberi kontribusi pengertian dan pendidikan jauh mengenai konservasi satwa dalam habitat liar.

☒ Kebun Binatang harus mendemonstrasikan peranan dalam konservasi yang bisa diukur, baik dari segi edukasi dan riset.

☒ Kebijakan strategi konservasi dan pendidikan, bagaimana ini dikaitkan dengan strategi kebun binatang dunia.

☒ Suatu kebun binatang harus mempunyai strategy pendidikan yang tertulis dan aktif ikut dalam program, pendidikan dan mengajar masyarakat untuk melindungi satwa dalam habitatnya, memperlakukan satwa dengan sayang, memberi informasi yang tepat dan akurat mengenai nama ilmiah satwa, dan sifat-sifat perilaku satwa, makanan alami serta sifat biology satwa. Perlu sekali dalam informasi ini ditulis jelas status konservasi satwa ini. Ancaman apa yang ada terhadap populasi satwa dalam, misalnya karena hilangnya hutan dan sebagainya.

☒ Kebun binatang harus memperlihatkan upaya riset yang bisa dilaksanakan dengan membangun jembatan untuk bekerja sama dengan pihak pendidikan tinggi, seperti universitas kedokteran hewan, demi kesejahteraan dan perlindungan satwa. Tentu riset, baik berupa pengumpulan data, pengamatan satwa atau lainnya harus memenuhi peraturan yang berada, etikal. Metode-metode riset harus disetujui terlebih dulu, mengutamakan keselamatan dan kesejahteraan satwa. Hasil riset ini harus diterbitkan untuk keperluan masyarakat dan bisa diperiksa apabila perlu.

FASILITAS UNTUK PUBLIK PENGUNJUNG

Kotak darurat harus senantiasa diperiksa isinya komplit dan senantiasa tersedia. Staff bertugas harus berlatih memberikan bantuan darurat, apabila diperlukan selamat ada pengunjung masuk.



AKUARIUM

Akuarium adalah sebuah vivarium biasanya ditempatkan di sebuah tempat dengan sisi yang transparan (dari gelas atau plastik berkekuatan tinggi), di dalamnya satwa dan tumbuhan air (biasanya ikan, namun dapat juga ditemukan invertebrata, amfibi, mamalia laut dan reptil) ditanam, dan digunakan untuk display publik. Akuarium berasal dari bahasa latin aqua yang berarti "air", dan sufiks -arium yang berarti "tempat yang terkait dengan".

Memelihara ikan di dalam akuarium adalah hobi yang cukup populer. Akuarium raksasa pertama untuk umum, didirikan di Kebun Binatang London, Inggris pada tahun 1853. Bersamaan dengan jalannya waktu, teknologi yang digunakan di dalam akuarium makin berkembang, (seperti sistem penyaringan dan penerangan).



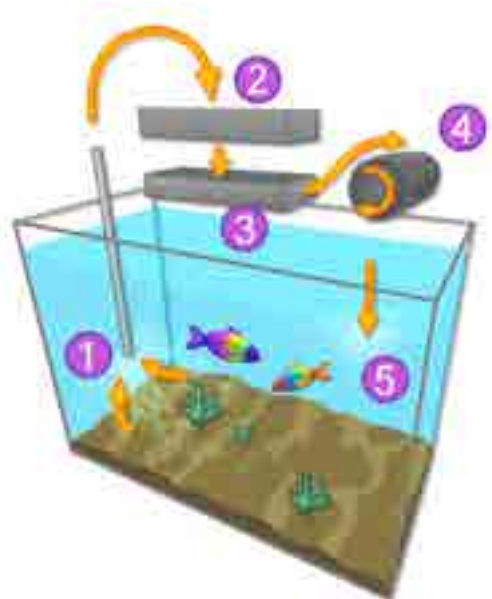
BAHAN

Kebanyakan akuarium terbuat dari panel kaca yang dilem dengan menggunakan lem silikon. Namun kaca murni bersifat rapuh dan hanya mampu bertahan sebentar. Meski pada umumnya, perekatnya yang akan lepas lebih dulu jika akuarium kelebihan beban. Akuarium dapat dibuat dengan berbagai jenis bentuk dari kubus, prisma heksagonal, hingga disesuaikan dengan bentuk sudut ruang dan meja. Akuarium berbentuk bola atau mangkuk bulat dapat terbuat dari plastik maupun kaca.

Meski kaca lebih rentan terhadap retak dan lebih berat dibandingkan kaca akrilik, namun kaca lebih tahan gores. Pemilihan ini umumnya didasarkan pada pertimbangan artistik. Kaca juga memiliki insulasi termal yang lebih buruk dibandingkan akrilik, sehingga panas lebih mudah masuk maupun keluar, dan kaca lebih sulit dibentuk dibandingkan akrilik. Akrilik memiliki titik lebur 160 derajat Celcius, sedangkan kaca membutuhkan temperatur sekitar 500 derajat Celcius (temperatur transisi kaca) untuk dibentuk. Meski dibutuhkan temperatur lebih tinggi, ketersediaan yang melimpah menjadikan kaca lebih murah dibandingkan akrilik. Namun ketika membangun akuarium ukuran besar atau dalam jumlah banyak, harga tersebut tidak lagi menjadi pertimbangan melainkan keamanan. Pengiriman kaca ukuran besar memiliki risiko jauh lebih tinggi dibandingkan akrilik. Dan akrilik lebih lentur dibandingkan kaca, sehingga kemungkinan retak sangat minim. Kaca laminasi digunakan untuk menggabungkan keunggulan kaca dan akrilik, yaitu tahan gores, lentur, dan ketika terjadi keretakan tidak mudah pecah.

Sistem filtrasi secara umum pada akuarium:

1. Intake
2. Penyaringan mekanis
3. Penyaringan kimiawi
4. Penyaringan biologis
5. Air keluar



MAINTENANCE AKUARIUM

Cara agar air akuarium tetap bersih dapat di lihat terlebih dahulu apa penyebab kualitas air menjadi tidak bagus. Biasanya yang menyebabkan kualitas air akuarium menurun adalah sisa pakan dan kotoran ikan yang menumpuk pada saringan mesin filter sehingga kotoran mengalami pembusukan yang dapat meningkatkan kandungan nitrit (NO₂) sehingga akuarium terlihat kotor dan terkadang muncul bau yang tidak sedap. Untuk menentukan nintrit yang terkandung dalam air dapat terlihat dari tingkat kejernihan air. Apabila air mulai terlihat keruh dapat dipastikan kandungan nitrit sudah diatas 0,2 mg/liter air.

Jika hal ini terjadi satwa akan mengalami stres dan mengakibatkan hilangnya nafsu makan dari satwa tersebut. Supaya air akuarium kembali bersih segera matikan mesin dan gantilah filter penyaringnya dengan yang bersih. Kemudian ambil air akuarium sampai tersisa setengah. Kemudian masukkan air yang baru sebanyak air yang tadi diambil. Nyalakan kembali mesin filter dan masukkan ammonium chloramine chlorine dengan dosis 5 ml per 3,7 liter air agar menetralsir amoniak di dalam air.

Selain itu juga yang menurunkan kualitas air akuarium adalah lampu UV. Lampu yang dinyalakan lebih dari 12 jam akan menjadikan suhu air meningkat. Jika suhu air meningkat akan mengakibatkan kandungan oksigen di dalam air menurun. Hal ini bersesiko pada ikan arwana dapat menjadi stres dan tidak tenang. Karena ikan arwana memerlukan oksigen yang terlarut dalam air minimal 3 mg/liter. Karena hal tersebut disarankan para hobiis mematikan lampu UV pada siang hari.

Salah satu obat yang dapat meningkatkan stamina ikan ialah cairan black water. Cairan ini berfungsi untuk menstabilkan pH air hingga 6,8 dan juga menaikkan kadar oksigen. Dengan demikian ikan akan menjadi tidak gampang stres dan menjadi tenang. Untuk cara menggunakannya adalah dengan meneteskan langsung ke dalam akuarium sebanyak 2 sampai 3 tetes untuk akuarium yang memiliki ukuran 60 cm x 30 cm x 80 cm x 40 cm. Tambahkan juga garam ikan sebanyak 5 sampai 7 sendok makan.

PERBEDAAN AKUARIUM AIR TAWAR DAN AIR LAUT

Untuk ukuran, Aquarium air tawar lebih kecil dibandingkan dengan Aquarium air laut. Untuk ukuran Aquarium air tawar paling kecil biasanya sebesar 100x 40 x 30 cm sedangkan untuk ukuran Aquarium air laut paling kecil sebesar 100 x 50 x 60 cm.

Dalam menentukan volume air harus sesuai takaran karena bila tidak akan menimbulkan ketimpangan dalam Aquarium. Untuk Aquarium air tawar sebesar 100 liter sedangkan untuk jenis Aquarium air laur sebesar 300 liter.

Ikan merupakan komponen utama yang dibutuhkan oleh Aquarium. Dalam kapasitas ikan tersebut juga harus ditentukan karena bila terlalu banyak kapasitasnya akan berdampak buruk. Untuk Aquarium air tawar sendiri kepadatan ikan sebesar 10 cm ikan / 25 liter sedangkan untuk Aquarium air laut sesuai dengan kebutuhan karena kita ketahui untuk Aquarium air laut memiliki ukuran yang besar sehingga ikan yang diperlukan sesuai yang diinginkan dan dibutuhkan.

Filter merupakan alat yang digunakan untuk menyaring air. Hal ini dilakukan untuk menjaga kebersihan air agar selalu bersih dan sehat sehingga biota dan tumbuhan di dalamnya akan selalu betah dan sehat. Untuk filter dalam Aquarium air tawar sendiri adalah dengan ukuran kecil dan biasanya menggunakan sistem treatment atau kapas sedangkan untuk filter untuk Aquarium air laut lebih besar yaitu sebesar $\frac{3}{4}$ dari ukuran utama dengan sistem protein skimmer sehingga dipastikan ikan tersebut akan sehat dan terhindar dari berbagai penyakit yang menyerang.

KAJIAN EDUKATIF

Psikologi Edukatif

Secara etimologis, istilah psikologis berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata psyche berarti "jiwa", dan logos yang berarti ilmu. Jadi secara harfiah psikologi berarti ilmu jiwa, atau ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala kejiwaan. Namun apabila mengacu pada salah satu syarat ilmu yaitu adanya objek yang dipelajari maka tidaklah tepat mengartikan psikologi sebagai ilmu jiwa karena jiwa bersifat abstrak. Oleh karena itu yang sangat mungkin dikaji adalah manifestasi dari jiwa itu sendiri yaitu dalam wujud perilaku individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Dengan dasar ini maka psikologi dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari tentang perilaku individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Whiterington (1982:10) bahwa Edukatif adalah proses pertumbuhan yang berlangsung melalui tindakan-tindakan belajar. Itu artinya bahwa tindakan-tindakan belajar yang berlangsung secara terus menerus akan menghasilkan pertumbuhan pengetahuan dan perilaku sesuai dengan tingkatan pembelajaran yang dilalui oleh individu sendiri melalui proses belajar-mengajar. Karena itu untuk mencapai hasil yang diharapkan, metode dan pendekatan yang benar dalam proses pendidikan sangat diperlukan.

Jika berbicara tentang individu yaitu manusia, maka kita akan bertemu dengan beberapa keunikan perilaku/jiwa (psyche), dan faktor ini akan berhubungan erat bahkan menentukan dalam keberhasilan proses belajar. Didasari pada begitu eratnya antara tugas psikologi (jiwa) dan ilmu Edukatif, kemudian lahirlah suatu subdisiplin yaitu psikologi pendidikan (educational psychology).

Psikologi pendidikan adalah studi yang sistematis terhadap proses dan faktor-faktor yang berhubungan dengan Edukatif. Sedangkan Edukatif adalah proses pertumbuhan yang berlangsung melalui tindakan-tindakan belajar. Dari dua definisi ini maka jelas fokus dari psikologi Edukatif adalah proses belajar mengajar.



LEARNING BY DOING

Belajar berarti menumbuhkan kemampuan, pengertian, dan sikap, sehingga terjadi perubahan kebiasaan. Belajar berarti me-rewire otak, hati, dan otot kita. Belajar berarti mengadopsi suatu habits.

Belajar adalah satu dari empat tugas kita sehari-hari. Tiga yang lainnya: create value ideas, produce/deliver the values, dan recharge.

Learning by doing membuat kita mengerahkan ketiga aspek (fisik, otak, dan hati) pada materi belajar. Misalnya anda belajar mengemudi, dengan langsung menyetir. Belajar komputer langsung di depan komputer. Belajar matakuliah desain dengan membuat langsung produk yang didesain. Belajar untuk ujian dengan langsung mengerjakan soal.

Kita langsung bisa mendapat feedback keberhasilan. Dan ini bisa encouraging kita untuk terus belajar. Pengalaman belajar memberikan stimulus yang kuat untuk me-rewire otak kita.

Terkadang hal yang kita hendak pelajari ini berbahaya. Misalnya belajar menjadi pilot pesawat terbang. Tentu kita tidak bisa langsung. Untuk itu, kita bisa gunakan simulator dan mentor. Setelah kita lulus simulator, barulah kita bisa terbang dengan seorang mentor (pendamping).



NATURAL

natural/na·tu·ral/

- Natural merupakan sebuah suasana yang menggambarkan ke-alami-an sebuah produk atau rancangan. (KBBI)
- Desain natural juga merupakan sebuah perancangan yang menitikberatkan pada keterkaitan atau kebersangkutan dengan alam. (Anda Suhandi IAI:2006)

Ciri interior Natural

1. Interior bernuansa natural lebih banyak memiliki warna-warna yang soft (tenang), lembut dan cerah.
2. Penggunaan taman dalam ruangan (indoor garden) saat ini cukup banyak diaplikasikan di dalam sebuah rancangan. Desain taman yang dibuat sealami mungkin dengan cara pola penanaman yang tidak beraturan, penggunaan batu alam yang asli dan penataan layout mirip hutan adalah salah satu kunci elemen indoor garden bisa masuk di dalam rumah.
3. Dalam interior bernuansa natural banyak dijumpai pola penghawaan dan pencahayaan yang lebar. Hal ini memang disengaja lantaran demi memasukkan unsur alam ke dalam rumah dengan jumlah yang sebanyak-banyaknya.
4. Elemen interior bernuansa natural umumnya menggunakan material kayu, tanaman, batu alam.

TATA DISPLAY RUANG PAMER

Penyajian koleksi merupakan salah satu cara berkomunikasi antara pengunjung dengan benda-benda koleksi yang dilengkapi dengan teks, gambar, foto, ilustrasi dan pendukung lainnya (Pedoman Museum Indonesia, 2008).

1. Prinsip-prinsip Penyajian Koleksi

Penataan koleksi di ruang pameran museum harus memiliki :

- Sistematika atau alur cerita pameran, sangat diperlukan dalam penyajian koleksi di ruang pameran, karena akan mempermudah komunikasi dan penyampaian informasi koleksi museum kepada masyarakat.
- Koleksi yang mendukung alur cerita, yang disajikan di ruang pameran harus dipersiapkan sebelumnya, agar sajian koleksi terlihat hubungan dan keterkaitan yang jelas antar isi materi pameran.

2. Jenis Pameran

Jenis pameran di museum dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu pameran tetap dan pameran khusus / temporer

a. Pameran tetap

Adalah pameran yang diadakan dalam jangka waktu 2 sampai dengan 4 tahun. Tema pameran sesuai dengan jenis, visi dan misi museum. Idealnya, koleksi pameran yang disajikan adalah 25 sampai dengan 40 persen dari koleksi yang dimiliki museum, dan dilakukan penggantian koleksi yang dipamerkan dalam jangka waktu tertentu.

b. Pameran khusus / temporer

Adalah pameran koleksi museum yang diselenggarakan dalam waktu relatif singkat. Fungsi utamanya adalah untuk menunjang pameran tetap, agar dapat lebih banyak mengundang pengunjung datang ke museum.



3. Metode Pameran

Metode dan teknik penyajian koleksi di museum terdiri dari :

- a. Metode pendekatan intelektual, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan informasi tentang guna, arti dan fungsi benda koleksi museum.
- b. Metode pendekatan romantik (evokatif), adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan suasana tertentu yang berhubungan dengan benda-benda yang dipamerkan.
- c. Metode pendekatan estetik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan nilai artistik yang ada pada benda koleksi museum.
- d. Metode pendekatan simbolik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum dengan menggunakan simbol-simbol tertentu sebagai media interpretasi pengunjung.
- e. Metode pendekatan kontemplatif, adalah cara penyajian koleksi di museum untuk membangun imajinasi pengunjung terhadap koleksi yang dipamerkan.
- f. Metode pendekatan interaktif, cara penyajian koleksi di museum dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan koleksi yang dipamerkan. Penyajian interaktif dapat menggunakan teknologi informasi.

4. Penataan Koleksi

Penataan dalam suatu pameran dapat disajikan secara :

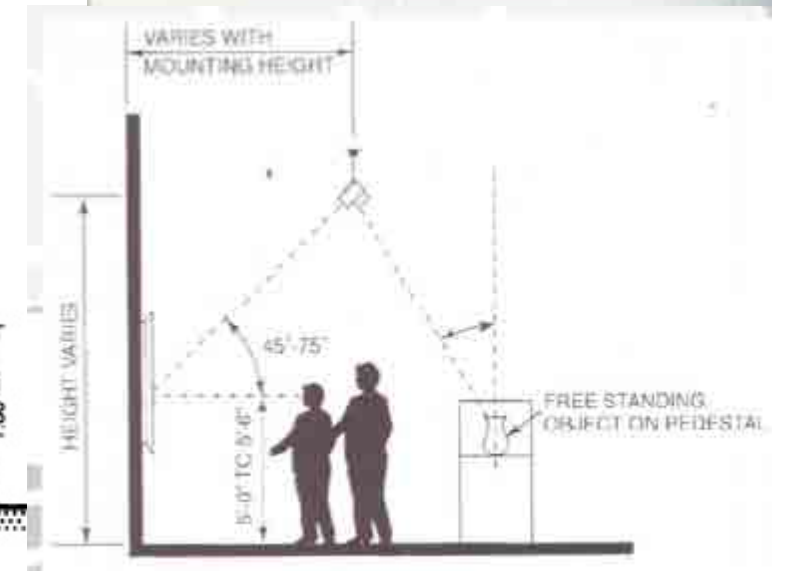
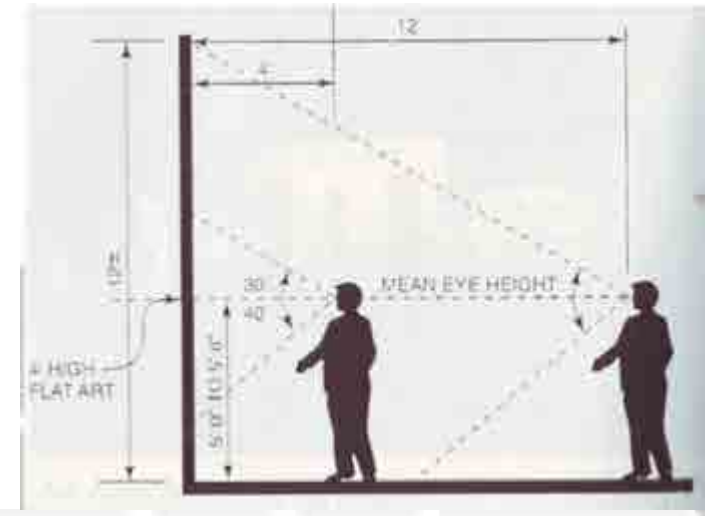
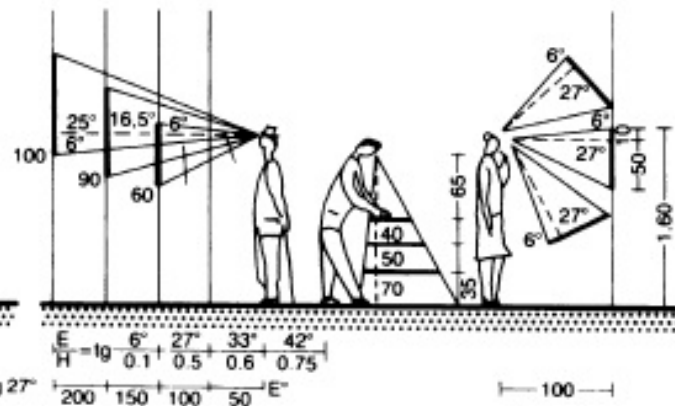
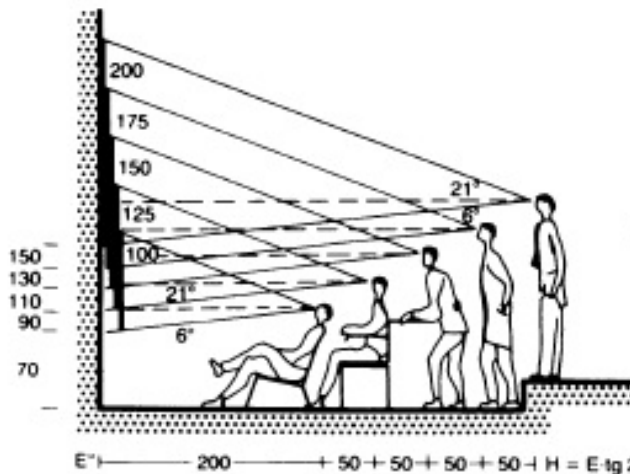
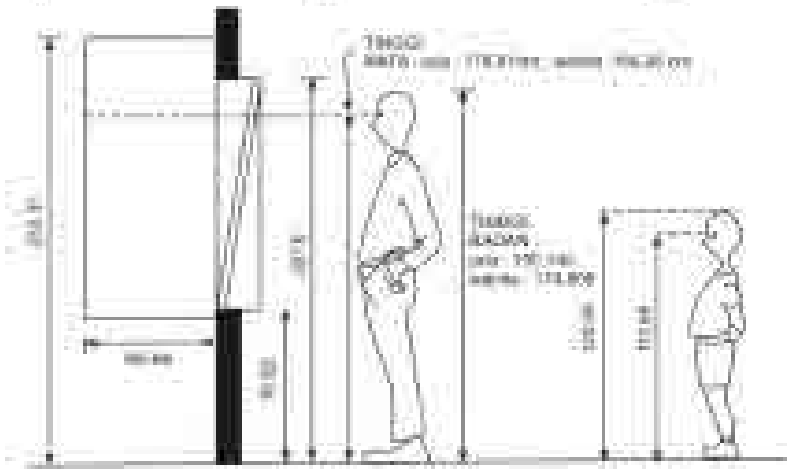
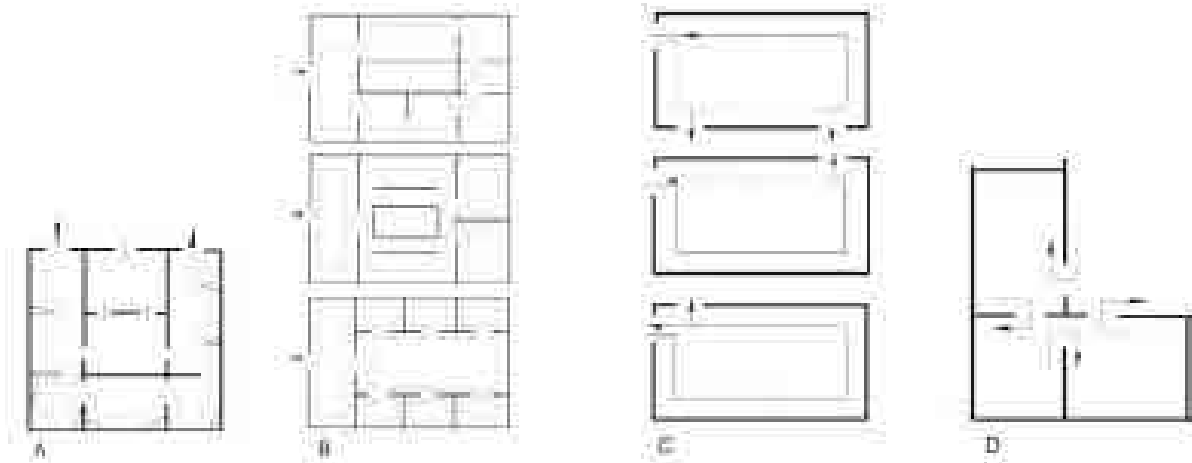
- a. Tematik, yaitu dengan menata materi pameran dengan tema dan subtema.
- b. Taksonomik, yaitu menyajikan koleksi dalam kelompok atau sistem klasifikasi.
- c. Kronologis, yaitu menyajikan koleksi yang disusun menurut usianya dari yang tertua hingga sekarang.

5. Panil-panil Informasi

Panil-panil informasi atau label secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- a. Teks dinding (introductory label) yang memuat informasi awal / pengenalan mengenai pameran yang diselenggarakan, tema dan subtema pameran, kelompok koleksi.
- b. Label individu yang berisi nama dan keterangan singkat mengenai koleksi yang dipamerkan. Informasi yang disampaikan berisi keterangan yang bersifat deskriptif, dan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan alur cerita.

ERGONOMI



3. Metode Pameran

Metode dan teknik penyajian koleksi di museum terdiri dari :

- a. Metode pendekatan intelektual, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan informasi tentang guna, arti dan fungsi benda koleksi museum.
- b. Metode pendekatan romantik (evokatif), adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan suasana tertentu yang berhubungan dengan benda-benda yang dipamerkan.
- c. Metode pendekatan estetik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan nilai artistik yang ada pada benda koleksi museum.
- d. Metode pendekatan simbolik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum dengan menggunakan simbol-simbol tertentu sebagai media interpretasi pengunjung.
- e. Metode pendekatan kontemplatif, adalah cara penyajian koleksi di museum untuk membangun imajinasi pengunjung terhadap koleksi yang dipamerkan.
- f. Metode pendekatan interaktif, cara penyajian koleksi di museum dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan koleksi yang dipamerkan. Penyajian interaktif dapat menggunakan teknologi informasi.

4. Penataan Koleksi

Penataan dalam suatu pameran dapat disajikan secara :

- a. Tematik, yaitu dengan menata materi pameran dengan tema dan subtema.
- b. Taksonomik, yaitu menyajikan koleksi dalam kelompok atau sistem klasifikasi.
- c. Kronologis, yaitu menyajikan koleksi yang disusun menurut usianya dari yang tertua hingga sekarang.

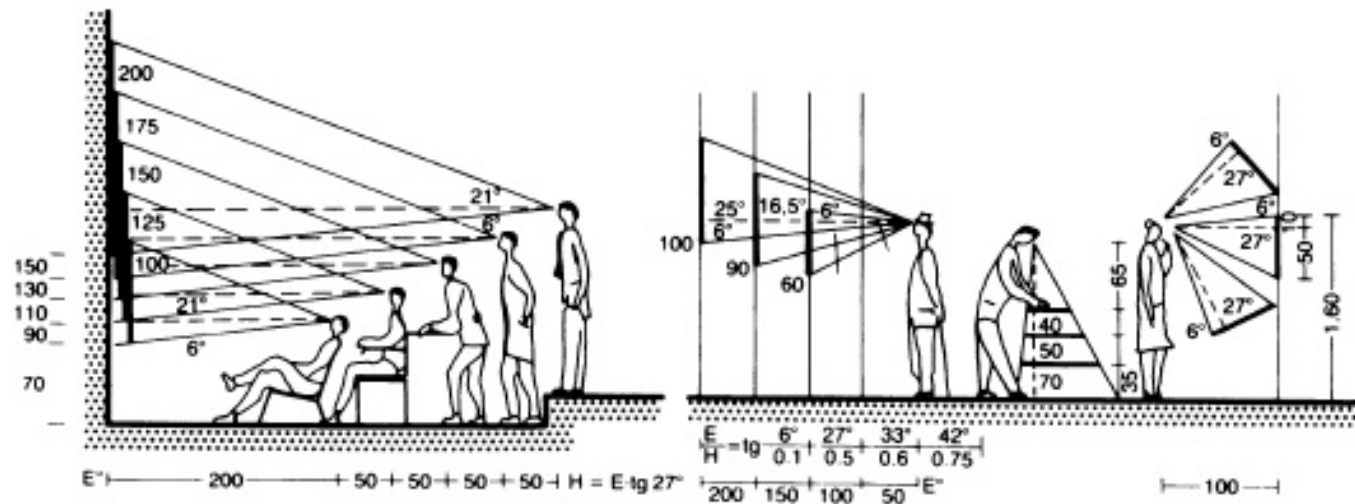
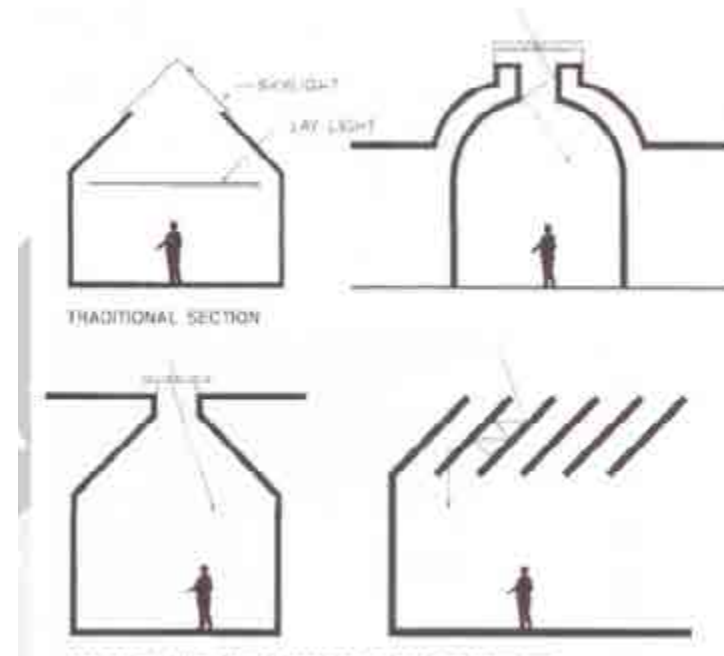
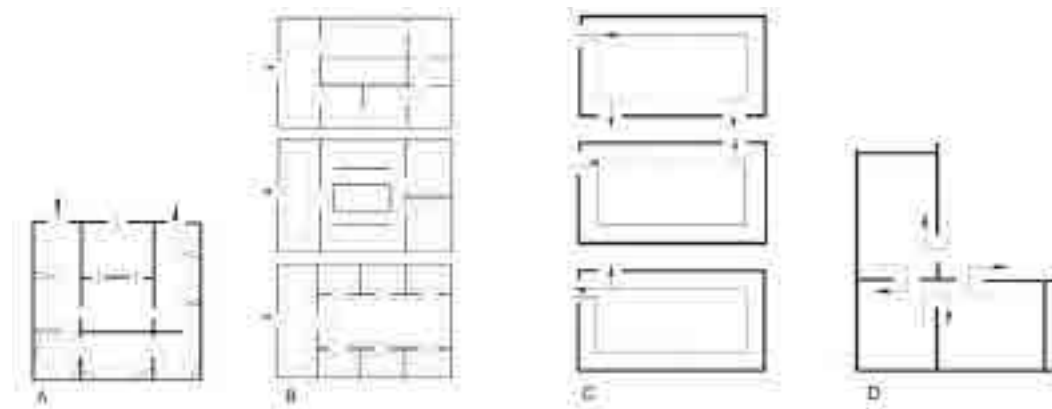
5. Panil-panil Informasi

Panil-panil informasi atau label secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

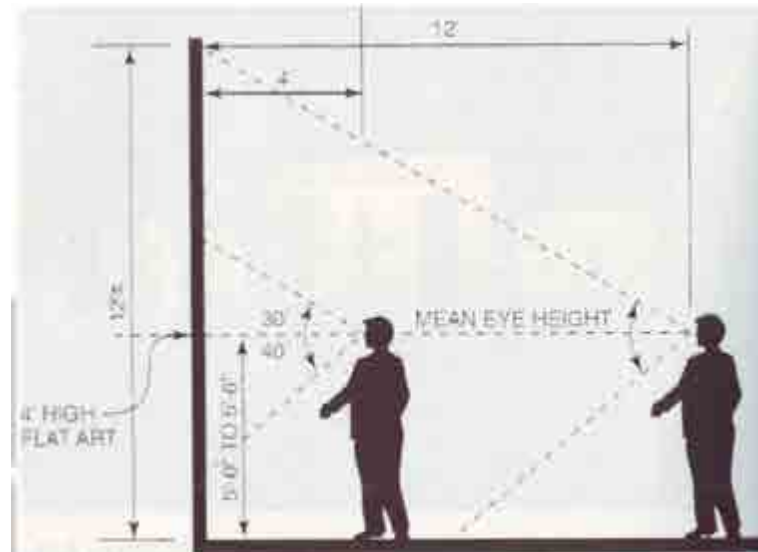
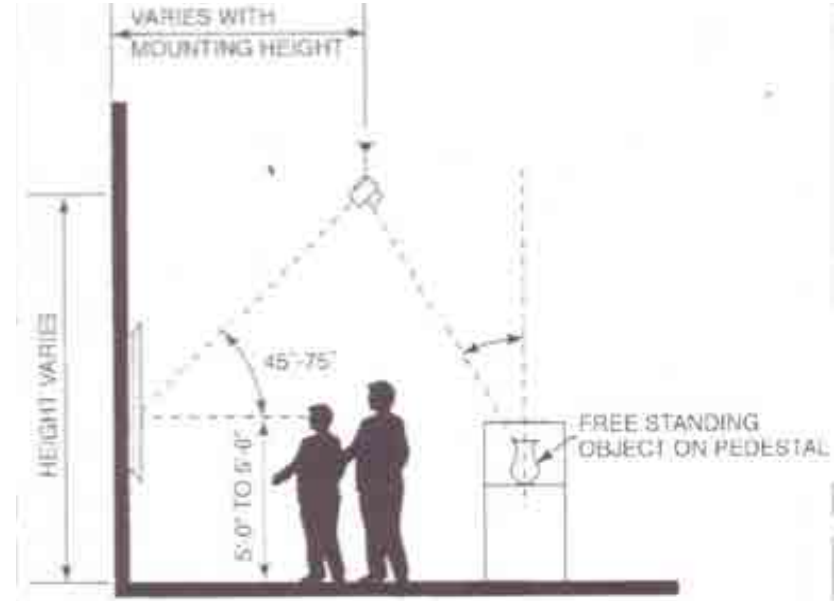
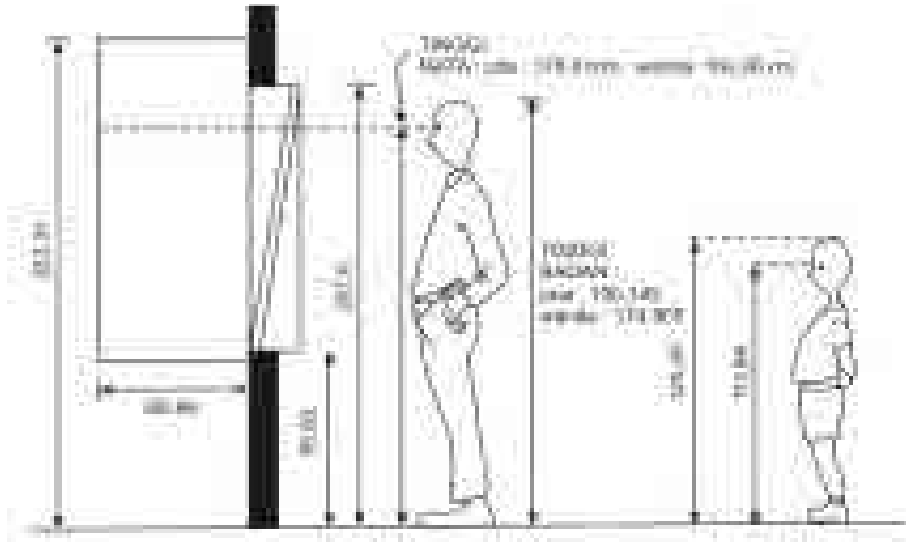
- a. Teks dinding (introductory label) yang memuat informasi awal / pengenalan mengenai pameran yang diselenggarakan, tema dan subtema pameran, kelompok koleksi.
- b. Label individu yang berisi nama dan keterangan singkat mengenai koleksi yang dipamerkan. Informasi yang disampaikan berisi keterangan yang bersifat deskriptif, dan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan alur cerita.

STUDI PUSTAKA

STUDI ERGONOMI



+ _____



KEBUN BINATANG SURABAYA

+ STUDI EKSISTING

Adalah salah satu kebun binatang yang populer di Indonesia dan terletak di Surabaya. KBS merupakan kebun binatang yang pernah terlengkap se-Asia Tenggara, didalamnya terdapat lebih dari 351 spesies satwa yang berbeda yang terdiri lebih dari 2.806 binatang. Termasuk didalamnya satwa langka Indonesia maupun dunia terdiri dari Mamalia, Aves, Reptilia, dan Pisces.
(*"Surabaya Zoo". surabaya.go.id. City of Surabaya.*)

Program kegiatan umum pada KBS:

- konservasi
- riset
- rekreasi
- pameran dan informasi
- dan organisasi



+ STUDI EKSISTING

CORPORATE IMAGE



Arti logo KBS yang terdapat gambar komodo, merupakan hewan asli (endemik) dan menjadi kebanggaan Indonesia, sekaligus juga sebagai sarana memperkenalkan komodo (sebagai hewan endemik) pada masyarakat dunia. KBS sendiri merupakan salah satu area konservasi komodo yang terbilang sukses mengembangkan komodo. Lingkaran hijau menggambarkan hijaunya alam sebagai rumah bagi para satwa (Kebun Binatang Surabaya). Sedangkan lingkaran kuning menggambarkan sinar matahari yang menyinari dan memberi kehidupan.

SITE PLAN



FASILITAS DAN WAHANA

- area kandang kera besar
- area kandang savanna
- area kucing besar
- area rusa dan kijang
- area reptil
- kandang gajah
- kandang jerapah
- area kandang burung
- area monyet dan hewan pengerat
- aquarium
- diorama dan hewan nocturnal
- taman bermain anak
- stand foto
- wisma tamu
- karantina
- nursery
- perpustakaan
- animal show
- panggung terbuka
- jembatan pantau
- aviary
- kios es krim
- wisata perahu
- toilet
- mushola
- stand cinderamata
- food court

FOTO



+ STUDI EKSISTING

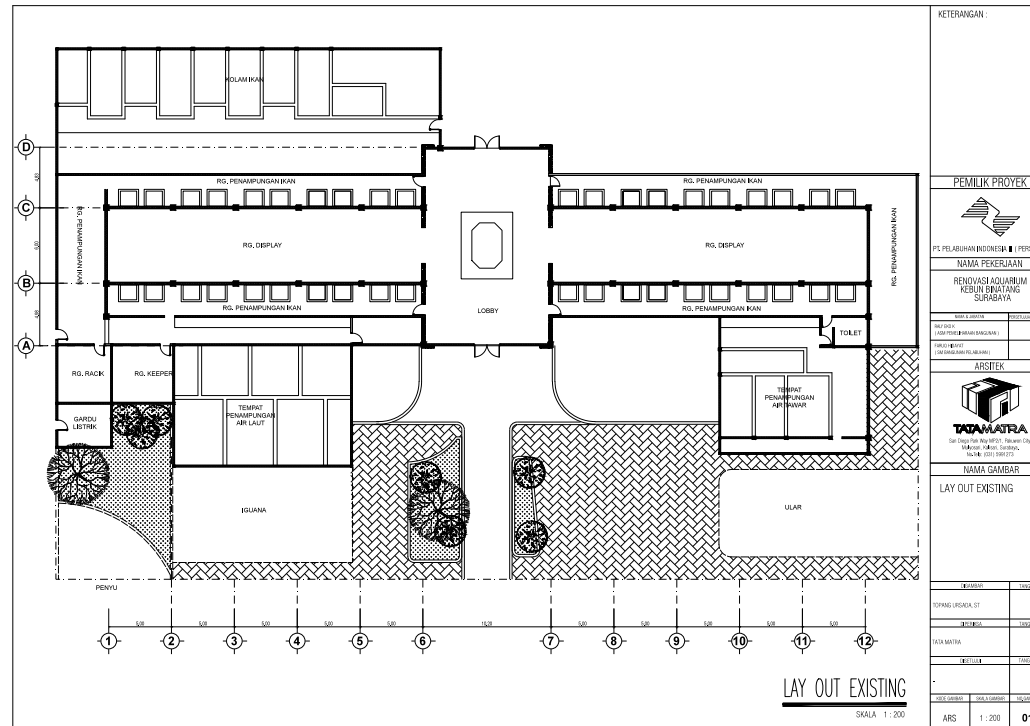
STUDI EKSISTING

DENAH EKSISTING

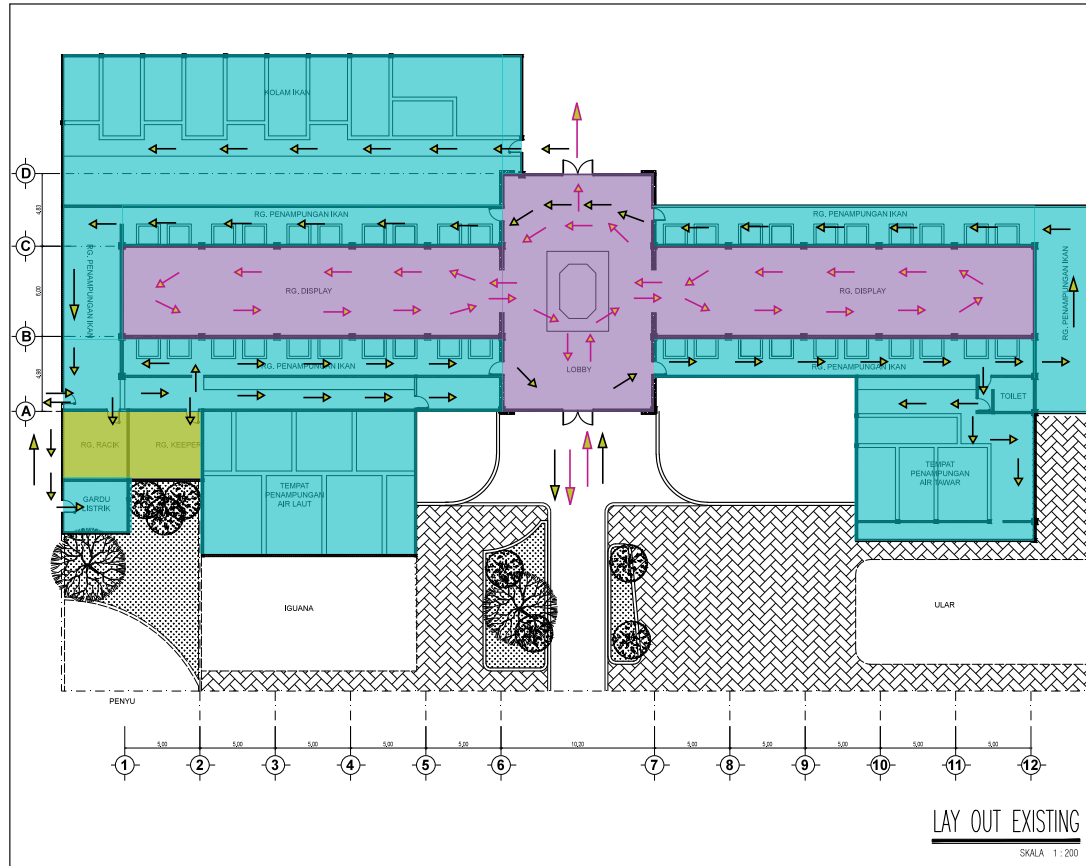
ANALISA EKSISTING:

Dari analisa tentang sirkulasi akan diperoleh pola sirkulasi yang terdapat pada Aquarium dan Museum Diorama Kebun Binatang Surabaya, yaitu sirukulasi pengunjung dan staff. Dari sirkulasi ini akan dapat ditentukan organisasi ruang pada konsep desain. Sirkulasi pengunjung dimulai dari entrance atau lobby kemudian dilanjutkan ke area pameran dan berakhir kembali ke entrance/lobby, dimana alur gerak pengunjung memiliki pola. Pada area pameran terdapat beberapa jenis pembagian area berdasarkan klasifikasi habitat satwa. Area yang dapat dilalui oleh pengunjung merupakan area publik. Area publik ditandai dengan warna ungu seperti yang terlihat pada gambar dibawah. Area publik meliputi entrance dan area pameran.

Sirkulasi staff dapat dimulai dari beberapa area, yaitu entrance/lobby dan ruang penampungan ikan. Staff KBS antara lain adalah pengurus, pengawas, perawat, serta teknisi. Area semi publik adalah area yang hanya dapat dilalui oleh staff. Area semi publik ditandai dengan warna biru seperti yang terlihat pada gambar dibawah. Area semi publik meliputi ruang penampungan ikan, toilet staff, gardu listrik, dan area kolam karantina. Selain itu terdapat area privat yang hanya dapat diakses oleh beberapa staff KBS, yaitu ruang keeper atau ruang penjaga untuk pengawasan area-area tertentu pada KBS serta ruang racik yang merupakan ruangan untuk penanganan khusus bagi satwa. Untuk mengakses ruang keeper dan ruang racik, terdapat dua akses yaitu melewati entrance/lobby atau melewati ruang penampungan ikan air laut yang diakses melalui bagian samping aquarium. Sedangkan untuk mengakses ruang gardu listrik dapat diakses langsung melalui area samping area aquarium.



STUDI EKSISTING



KETERANGAN:

Publik
Semi privat
Privat

Alur Pengunjung
Alur Staff

ZONING

Dari gambar di samping, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sirkulasi, antara lain:

- Alur dan penataan display yang monoton, dengan akses antara ruang pameran satu dengan lainnya yang dibatasi oleh entrance/lobby dapat membuat pengunjung merasa bosan dan beberapa pengunjung akan memilih untuk tidak melanjutkan ke area pameran selanjutnya apabila telah kembali ke entrance/lobby.
- Akses bagi staff untuk menuju toilet yang jauh dari ruang keeper dan ruang rakit, sehingga membuat sirkulasi yang tidak efektif serta terciptanya ketidaknyamanan bagi staff dalam bertugas.
- Kurangnya fasilitas servis, salah satunya yaitu toilet bagi pengunjung, dalam skala ruang yang cukup luas pada area aquarium perlu difasilitasi dengan toilet pengunjung sehingga dapat memberikan kenyamanan tersendiri bagi pengunjung agar tidak perlu keluar dari area aquarium jika membutuhkan toilet.
- Akses staff yang melewati area publik kurang efektif dan dapat mengganggu sirkulasi pengunjung, terutama pemandangan lalu lalang staff yang dapat mengurangi kenyamanan serta keleluasan pengunjung.
- Kurangnya fasilitas tambahan seperti area duduk maupun pembagian klasifikasi area display yang kurang spesifik.

+

STUDI EKSISTING

AREA DAN AKTIVITAS

NAMA RUANG	CIRI RUANG	AKTIVITAS	FURNITUR
Entrance/Lobby Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi informasi • Mengarahkan pengunjung • Melayani pengunjung • Berkumpul • Berfoto • Mencari informasi 	Beberapa display aquarium
Area pameran Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Memantau keamanan • Melihat satwa • Menyimak informasi • Berfoto • Membersihkan kolam • Membersihkan area pameran • Berinteraksi dengan satwa • Bermain • Duduk • Mengobrol • Memberi makan satwa • Mengarahkan pengunjung 	Display aquarium, media informasi satwa
Ruang penampungan ikan Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> • Membersihkan kolam • Memberi makan satwa • Memindahkan satwa 	Kolam penampungan ikan, sistem plumbing

Ruang racik Aquarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"> • Merawat satwa • Memindahkan satwa • Meracik akuarium 	Meja, kursi, aquarium, kolam, kabinet
Ruang keeper Aquarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"> • Memantau seluruh area akuarium • Berkumpul dengan staff/rapat • Mengobrol • Istirahat • Mendata 	Kursi kerja, meja kerja, kursi tamu, sofa, <i>coffee table</i> , kabinet, seperangkat alat komputer
Toilet Staff Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> • Buang air • Membersihkan diri 	Wc, bak mandi
Gardu Listrik Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur MEP area akuarium 	Peralatan sistem MEP

STUDI EKSISTING

ANALISA INTERIOR



- Entrance Aquarium

Area entrance/lobby aquarium merupakan area pertama yang didapat saat memasuki aquarium KBS. Area ini membatasi area pameran air tawar dan area pameran air laut, sehingga terdapat kepadatan sirkulasi pada area ini. Dilihat dari segi interiornya, segi estetis sangat kurang diperhatikan, mengingat bangunan aquarium ini merupakan bangunan tua yang sudah berdiri lama. Dengan ketinggian plafon yang cukup tinggi, pencahayaan yang terdapat pada area entrance ini dirasa kurang.

Pada area entrance ini terdapat beberapa display akuarium, yaitu satu akuarium segi enam yang diletakkan di tengah ruangan dan dibatasi oleh pagar, serta empat buah akuarium yang diletakkan di sudut-sudut ruangan. Pemilihan cat warna biru yang diaplikasikan pada dinding memperkuat suasana laut yang ingin diciptakan aquarium KBS ini. Terdapat penambahan drop ceiling berfungsi menambah nilai estetis plafon serta adanya beberapa pemilihan material lantai yang berbeda untuk menunjukkan perbedaan area dan leveling lantai.

Namun kurangnya perawatan pada interior dapat terlihat dari adanya cat dinding yang terkelupas, profil plafon yang rusak, beberapa kaca jendela yang pecah, serta beberapa sudut lantai yang rusak dan kotor. Dan selain itu terdapat beberapa pintu untuk akses staff yang tampak pada area entrance, hal tersebut kurang baik apabila dilihat dari segi interior dan alangkah lebih baik untuk disembunyikan dari area publik.



- Area pameran Aquarium

Area pameran terbagi menjadi dua area, yaitu area pameran air laut yang terdiri dari display satwa-satwa yang hidup di air laut dan begitu pula dengan area pameran air tawar yang terdapat display satwa-satwa yang hidup di air tawar. Berdasarkan klasifikasi, adanya pembagian menjadi dua area habitat satwa ini cukup baik, sehingga mudah bagi pengunjung untuk memahami dan berinteraksi satwa-satwa tersebut serta turut mempermudah staff dalam hal perawatan satwa. Dan selain itu area pameran dilengkapi dengan sistem penghawaan buatan yaitu AC pada beberapa titik, sehingga sirkulasi udara cukup baik.

Apabila dilihat dari segi interior, area pameran ini memiliki tata letak yang sama dan berulang dengan alur memutar sehingga dapat menciptakan kesan monoton dan membuat pengunjung bosan. Terdapat pagar pembatas yang turut membatasi interaksi dan keleluasaan pengunjung terhadap satwa. Selain itu media informasi mengenai satwa dirasa kurang menarik, sehingga mengurangi minat pengunjung untuk membaca dan mempelajari satwa-satwa tersebut. Dari segi pencahayaan maupun estetis dinding, plafon, dan lantai memiliki keadaan yang sama dengan area entrance.

+

STUDI EKSISTING

- Area penampungan ikan Aquarium
Penampungan ikan merupakan area yang hanya dapat diakses oleh staff KBS. Pada area ini terdapat beberapa kolam penampungan ikan yang terdisplay dan dapat dilihat dari area pameran, selain itu terdapat sistem plumbing sebagai syarat sebuah akuarium.
Akan tetapi kondisi interior pada area ini buruk, dimana tidak terdapat plafon pada area ini dan beberapa atap yang lubang, selain itu beberapa sistem plumbing yang perlu penanganan khusus. Karena dengan adanya kerusakan-kerusakan tersebut dapat mencemari lingkungan satwa sendiri dan dapat mengurangi keefektifan serta kenyamanan staff dalam bertugas.



- Entrance Museum Diorama
Karena area museum diorama berada dalam satu bangunan yang sama dengan area nocturama, entrance pada museum diorama KBS ini juga merupakan entrance dari area nocturama. Area entrance museum diorama ini terbuka, tidak dibatasi dengan dinding, melainkan hanya ditutupi oleh plafon dan atap yang tampak seperti pendopo dan terdapat leveling lantai sebagai pembatas antara area luar dengan dalam. Sedangkan pada interior, area entrance ini menggunakan modul-modul gypsum board sebagai plafon berwarna putih, lantai keramik disusun bata berwarna putih, dan dinding yang dicat menggunakan warna biru. Dari sisi interior, area ini sangat minim sentuhan interior, kurangnya pencahayaan, fasilitas pendukung seperti kursi, maupun dari segi elemen estetis.



- Area pameran Museum Diorama
Pada area pameran diorama ini, bentuk display cukup menarik dengan bentuk segi enam yang dikelilingi kaca, sehingga terbentuk alur bagi sirkulasi pengunjung dan pengunjung dapat menikmati diorama dengan leluasa. Selain itu penataan display satwa-satwa yang telah diawetkan tersebut cukup menarik, satwa-satwa tersebut disusun berdasarkan klasifikasi habitatnya ditambah dengan background yang mendukung suasana yang dapat menggambarkan keadaan habitat sesungguhnya.
Namun pencahayaan pada display kurang, sehingga visual dari display tersebut kurang terlihat jelas dan membuatnya kurang menarik.

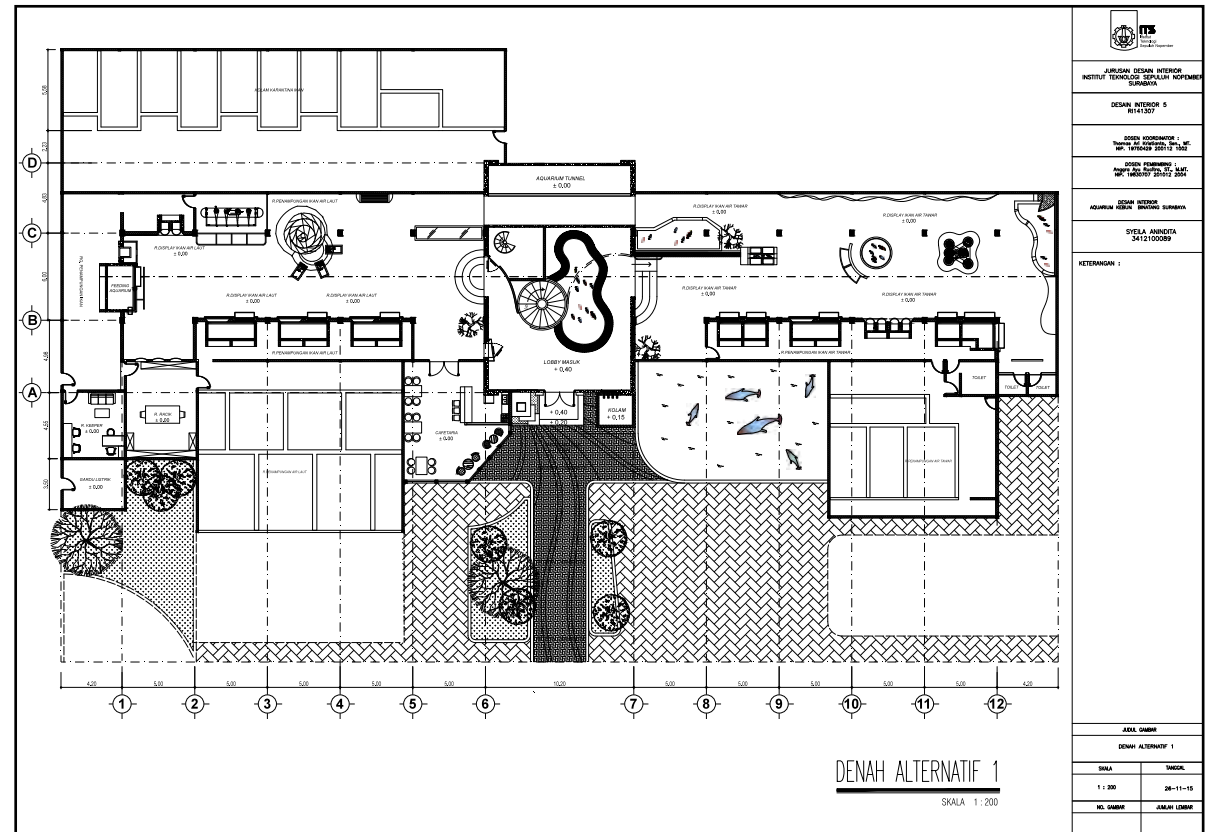
KOLEKSI SATWA AKUARUM

No.	Jenis Akuarium	
	Air Tawar	Air Laut
1.	Polkadot stingray	Painted rock lobster
2.	Discus (Red marlboro discus, Yellow marlboro discus)*	Cinnamon clown fish
3.	Red parrot	Moray zebra, Yellow head moray eel*
4.	Neon tetra, Aulonocara red fish, Pindamilia nyererei*	Kepe monyong, Tailbar lionfish, Bulu babi*
5.	Electric eel	Unicornfish orangespine, Panther grouper, Threespot squirrelfish*
6.	Garra rufa	Foxface rabbitfish, Threespot dascyllius, anemone karpet, Three stripe damslefish, clarks anemonefish*
7.	Siamese tiger fish, Alligator gar*	Belut pelangi, Sapien, Red sea sailfin tang*
8.	Angle fish, Silver linglung, Black ghost knife fish*	Trigger kembang, Bartlett anthias, Trigger biru, Horned sea star*
9.	Red raibow short body, Guppy fish, Barb fish*	Angelfish bicolor, scopas tang*
10.	Aulonocara ob	Green sea turtle
11.	Red billied piranha	Keling hijau, Botana cokelat, Keling merah*
12.		Regal tang, Falseclown, Anemonefish*
13.		Blacktip reef shark, Remora fish*
14.		Jellyfish

***) berada dalam satu akuarium**

ALTERNATIF LAYOUT

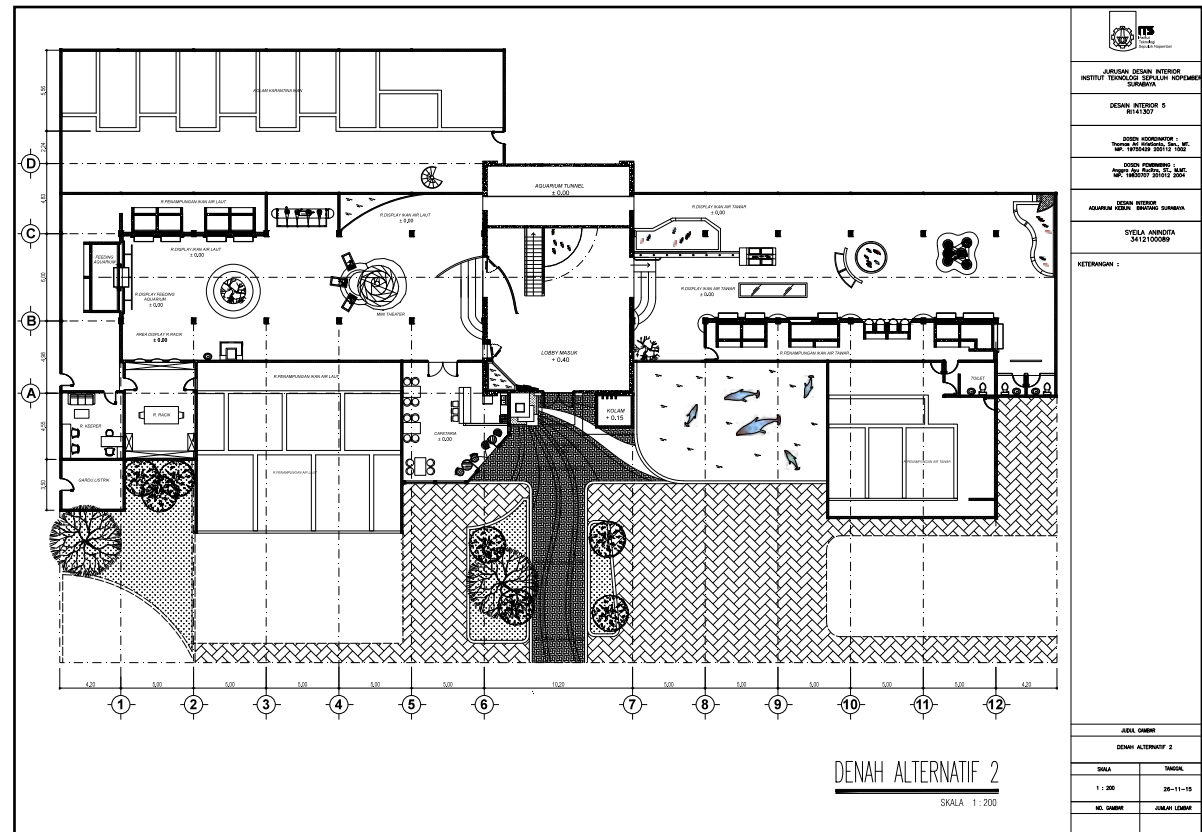
ALTERNATIF 1



- KELEBIHAN :
 - Menggunakan tangga putar untuk menuju mezzanine, sehingga tidak memakan banyak tempat pada area entrance
 - Luasan Mezzanine besar sehingga pengunjung dapat lebih leluasa melihat aquarium tunnel dari atas
 - Terdapat toilet umum pada area pameran pertama memberikan kenyamanan bagi pengunjung
 - Akses pengunjung luas
 - Tata letak display aquarium memiliki alur sehingga tidak monoton
- KEKURANGAN :
 - Area pengurus KBS untuk proses perawatan aquarium tunnel bergabung dengan area publik
 - Display kolam arapaima sempit
 - Sirkulasi pengurus KBS kurang nyaman

ALTERNATIF 2

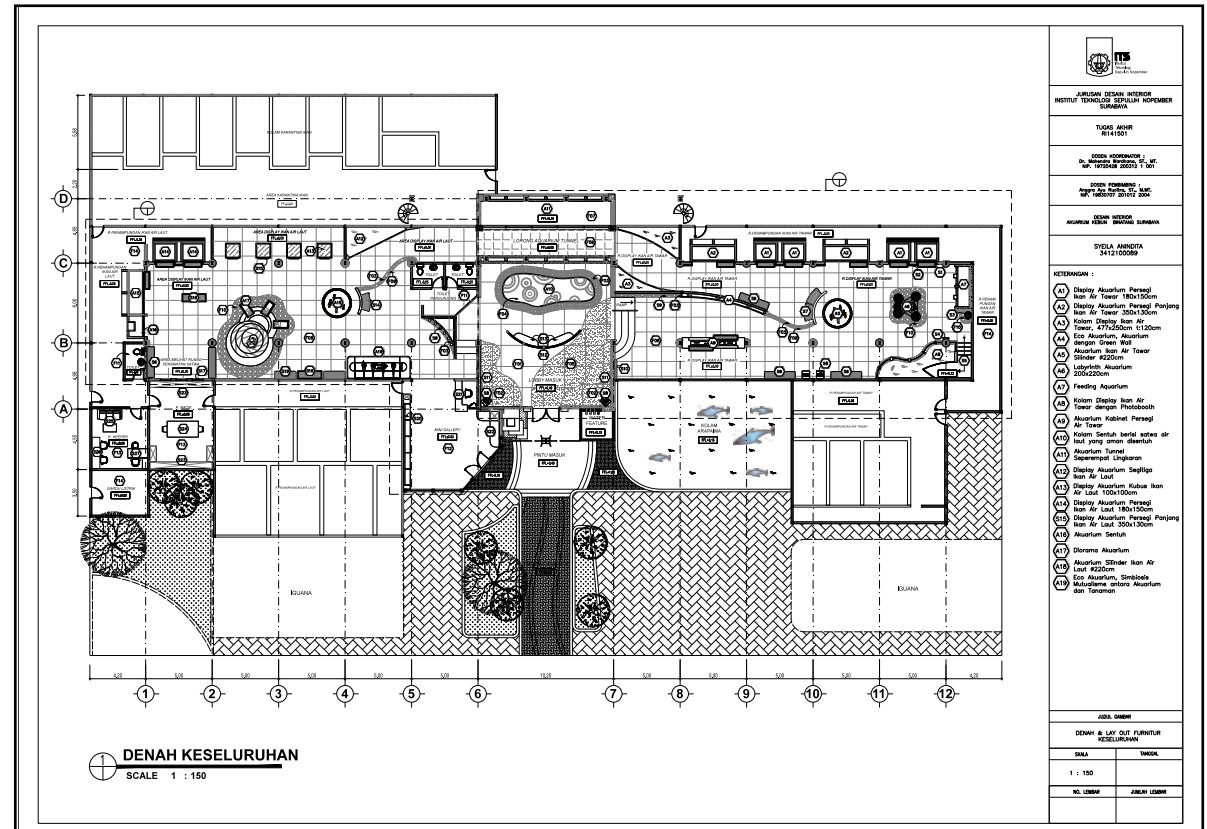
- KELEBIHAN :
 - Area pengurus KBS untuk proses perawatan aquarium tunnel bergabung dengan area publik
 - Terdapat toilet umum pada area pameran pertama memberikan kemudahan akses bagi pengunjung
 - Akses pengunjung luas
 - Tata letak display aquarium memiliki alur sehingga tidak monoton
 - Bentuk aquarium interaktif
- KEKURANGAN :
 - Bentuk tangga yang tidak sesuai dan memakan banyak tempat pada area entrance
 - Luasan Mezzanine kecil sehingga kurang memberikan keleluasaan bagi pengunjung
 - Display kolam arapaima sempit
 - Sirkulasi pengurus KBS kurang nyaman
 - Area pameran air laut dengan area feeding digabung
 - Ukuran area mezzanine lebih kecil



ALTERNATIF LAYOUT

ALTERNATIF 3

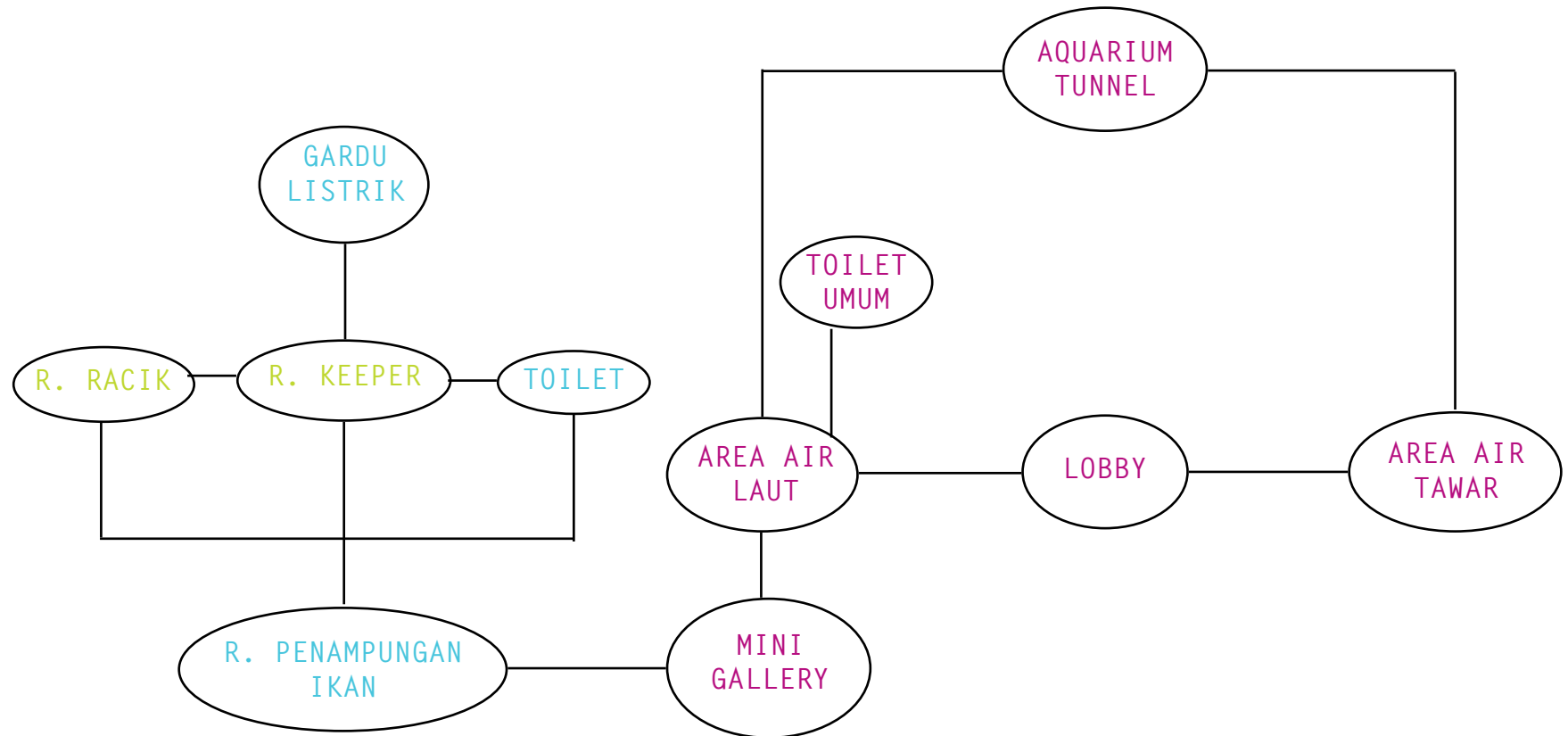
- KELEBIHAN :
 - Terdapat toilet umum pada area pameran pertama memberikan kenyamanan bagi pengunjung
 - Akses pengunjung luas
 - Terdapat pemisahan pintu masuk dan pintu keluar, sehingga tidak terjadi penumpukan pada area tertentu
 - Tataan display aquarium memiliki alur sehingga tidak monoton
 - Bentuk aquarium interaktif
 - Display kolam arapaima luas
 - Alur dan sirkulasi pengguna mudah dan nyaman
 - Sirkulasi staff dan pengunjung menuju aquarium tunnel dipisah sehingga memberikan privasi
- KEKURANGAN :
 - Area pameran air laut dengan area feeding di gabung
 - Letak toilet yang berada pada akhir rute sirkulasi pengunjung



STUDI AKTIVITAS FASILITAS

AREA	ZONA	USER	AKTIVITAS	FASILITAS	JUMLAH	SATUAN	DIMENSI FURNITUR (cm)	LUAS (m2)	RASIO		LUAS RUANG (m2)	KETERANGAN
									FURNITUR	SIRKULASI		
Aquarium	Foyer	Petugas	• Menyambut pengunjung • Memberi informasi • Mengarahkan pengunjung	Meja Informasi, Kursi petugas Instalasi laut	1 2 2	Unit	180 x 50 45 x 45 300 x 200	13,3	1	3	39,2	
		Pengunjung	• Berkumpul • Berfoto • Mencari informasi									
	Touch Pool	Petugas	• Membersihkan kolam • Memberi makan satwa • Memantau keamanan • Mengawasi pengunjung • Mengarahkan pengunjung	Kolam Ikan Media informasi Bangku	1 1 2	Unit	300 x 400 80 x 40 560 x 600	7,95	1	4	33,6	Kolam ikan terbuka dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan satwa, tentunya dipilih satwa yang aman untuk disentuh Media informasi dengan desain menarik dan didukun g teknologi yang canggih
		Pengunjung	• Bermain • Menyentuh satwa • Memberi makan satwa • Mengamati satwa • Menyimak informasi tentang satwa • Duduk • Mengobrol • Berfoto									
	Area air tawar	Petugas	• Memantau keamanan	Display aquarium Media informasi Instalasi menarik	10 10 3	Unit	150 x 40 80 x 40 100 x 100	12,2	1	8	106	Aquarium yang didesain sesuai dengan habitat satwa, dengan pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih
		Pengunjung	• Melihat satwa • Menyimak informasi tentang satwa • Berfoto • Mencatat									
	Area air laut	Petugas	• Memantau keamanan	Display aquarium Media informasi Instalasi menarik	10 10 3	Unit	150 x 40 80 x 40 60 x 60	12,2	1	8	106	Aquarium yang didesain sesuai dengan habitat satwa, dengan pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung
		Pengunjung	• Melihat satwa • Menyimak informasi tentang satwa • Berfoto									

			<ul style="list-style-type: none">• Mencatat									Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih
Aquarium tunnel	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Memantau keamanan• Mengarahkan pengunjung	Aquarium tunnel Bangku Media informasi	1 2 4	Unit	980 x 340 150 x 45 40 x 20	34,9	1	8	61,74	Aquarium tunnel yang didesain sesuai dengan habitat dan ekosistem satwa, dengan pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung	
	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none">• Menikmati keindahan satwa• Memperhatikan pola tingkah laku satwa• Berfoto• Duduk		Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih								
Feeding Aquarium	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Memantau keamanan• Mengawasi pengunjung• Mengarahkan pengunjung• Membagikan makanan ke pengunjung	Aquarium Media informasi Stogare Bangku	2 2 1 2	Unit	150 x 40 80 x 40 80 x 65 150 x 45	3,71	1	8	24	Feeding Aquarium dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan satwa dan memberi makan satwa, tentunya dipilih satwa yang aman untuk disentuh	
	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none">• Memberi makan ikan• Menikmati keindahan satwa• Memperhatikan pola tingkah laku satwa• Berfoto• Duduk		Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih								
R. Penampungan ikan	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Membersihkan kolam• Memindahkan ikan• Memberi makan ikan	Kolam penampungan Storage	40 5	Unit	170 x 170 80 x 50	117,6	1	4	472,4	Hanya dapat diakses oleh petugas, terdapat beberapa R. Penampungan Ikan sesuai dengan jumlah aquarium yang tersedia 4724000	
R. Keeper	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Memantau Area Aquarium• Meeting dengan petugas lainnya• Mendata Mengobrol dengan petugas lain• Istirahat	Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Komputer Kabinet Sofa Coffee table	2 2 2 1 1 1	Unit	140 x 65 45 x 45 40 x 40 40 x 40 150 x 50 200 x 80 40 x 40	5,37	1	4	21,6	Hanya dapat diakses oleh petugas	
R. Racik	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Memilih satwa• Memindahkan satwa• Menata Aquarium	Storage Cabinet Meja Kursi	1 1 1 2	Unit	80 x 50 100 x 50 150 x 80 45 x 45	2,5	1	7	18,9	Hanya dapat diakses oleh petugas	
			<ul style="list-style-type: none">• Menyimpan keperluan aquarium• Merawat satwa									
	Gardu Listrik	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Mengatur sistem kelistrikan dalam aquarium	Sistem Listrik Meja	1 1	Unit	100 x 100 150 x 150	3,2	1	4	14,1	Hanya dapat diakses oleh petugas
	Toilet	Petugas	<ul style="list-style-type: none">• Buang air• Membersihkan diri	WC shower	1 1	Unit	50 x 70 100 x 100	1,35	1	5	7,65	Hanya dapat diakses oleh petugas
Luas ruang yang dibutuhkan											905,19	
Sirkulasi 40%											362,076	
Total Luas Ruang yang Dibutuhkan											1267,266	



KETERANGAN:

Publik

Semi Privat

Privat

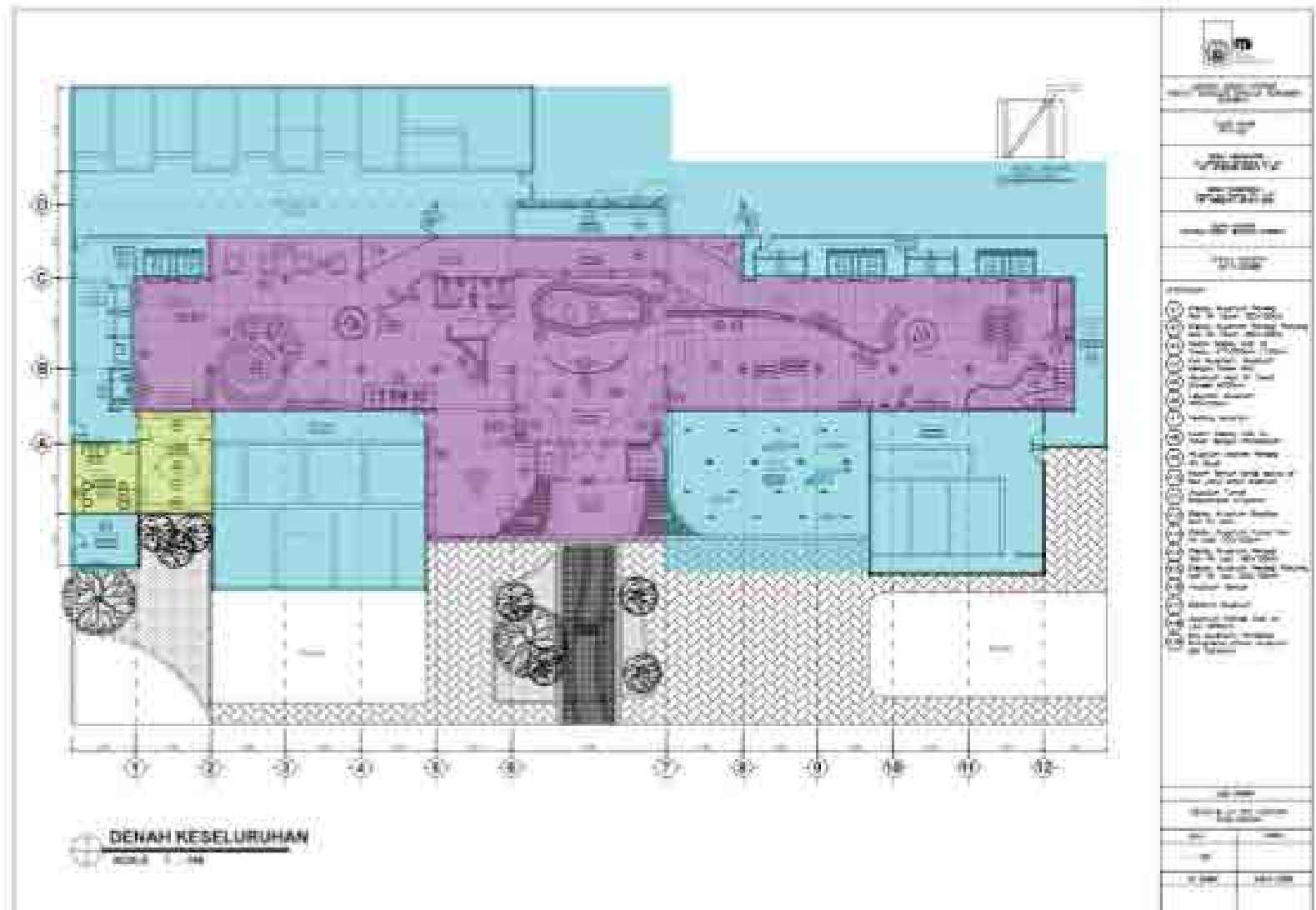
BERHUBUNGAN

PROGRAM RUANG

ZONING

KETERANGAN:

- Publik
- Semi privat
- Privat



+

KONSEP

WEIGHT METHOD

KRITERIA/TUJUAN	A	B	C	HASIL	RANK	MARK	BOBOT RELATIF
A. STANDAR ERGONOMI	-	0	0	0	3	5	0.3
B. ALUR SIRKULASI	1	-	1	2	1	9	0.4
C. FASILITAS PENUNJANG	0	1	-	1	2	7	0.3
OVERALL VALUE						21	1.0

1 : Lebih penting

2 : Tidak lebih penting

OBJECTIVE	W	PARAMETER	ALTERNATIF 1			ALTERNATIF 2			ALTERNATIF 3		
A. STANDAR ERGONOMI	0.3	Tingkat kenyamanan secara fisik dan psikis sesuai standar ergonomic dan anthropometri interior	Very Good	8	2.4	Good	6	1.8	Very Good	8	2.4
B. ALUR SIRKULASI	0.4	Pembagian ruang dapat diaplikasikan sesuai fungsinya	Good	6	2.4	Poor	5	2.0	Very Good	8	3.2
C. FASILITAS PENUNJANG	0.3	Penerapan/penambahan fasilitas penunjang sesuai harapan pengunjung setelah dilakukan riset	Good	7	2.1	Good	7	2.1	Good	7	2.1
OVERALL VALUE			6.9			5.9			7.7		

Berdasarkan tabel penilaian diatas, dapat diketahui kriteria perbandingan alternatif layout yang lebih unggul. Keterangan penilaian menyebutkan bahwa denah alternatif 3 lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan denah alternatif lainnya.

TEMA

Mengoptimalkan fungsi utama dari Kebun Binatang Surabaya sebagai sarana rekreasi, konservasi dan edukasi.

- Latar Belakang Tema

Memperoleh edukasi tidaklah hanya melalui lembaga-lembaga formal seperti sekolah, dari sarana rekreasi pun dapat memberikan edukasi bagi pengunjungnya, salah satunya adalah Kebun Binatang Surabaya. Sebagai sarana rekreasi dan konservasi yang mengedukasi, KBS perlu memiliki konsep edukatif pada penerapan desain interiornya. Sehingga pengunjung dapat memperoleh ilmu melalui cara yang menarik dan menghibur. Faktor psikologis merupakan faktor paling mendasar dalam diri individu yang akan mempengaruhi motivasi, persepsi, pengetahuan, serta keyakinan dan sikap, salah satunya ialah faktor pendukung yang mampu membuat manusia belajar atau menyerap ilmu secara tidak langsung.

Berdasarkan hal tersebut, terciptalah konsep Learning by Doing yang sesuai diaplikasikan pada desain interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya yang merupakan sarana rekreasi, konservasi, dan edukasi dengan menghadirkan suasana yang menarik.

- Karakteristik Tema

Karakteristik dari konsep Learning by Doing yang merupakan arti dari proses edukasi yaitu memiliki bentukan modern dan unik dengan menciptakan suasana fun untuk membentuk kesan bagi pengunjung untuk meningkatkan minat belajar. Berikut klasifikasi ciri-ciri konsep Learning by Doing:

1. Menggunakan warna-warna fun yang bersemangat dapat mempengaruhi minat belajar pengunjung.
2. Menggunakan ornamen yang menyesuaikan dengan habitat asli satwa.
3. Bentuk yang modern dan dinamis yang mengedukasi.
4. Menciptakan kesan edukasi menarik yang berbeda dari kebun binatang lainnya.
5. Menggunakan media yang interaktif.
6. Terdapat keleluasaan pengunjung untuk berinteraksi dengan satwa.

Dengan menggunakan konsep Learning by Doing diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pada desain interior KBS.

+

KONSEP MAKRO

Video mapping diterapkan pada beberapa dinding guna memperkuat nuansa natural bawah laut pada interior



Pengaplikasian precast concrete dengan tambahan aksesoris diamond cut yang mengadaptasi dari bentuk dan warna terumbu karang.

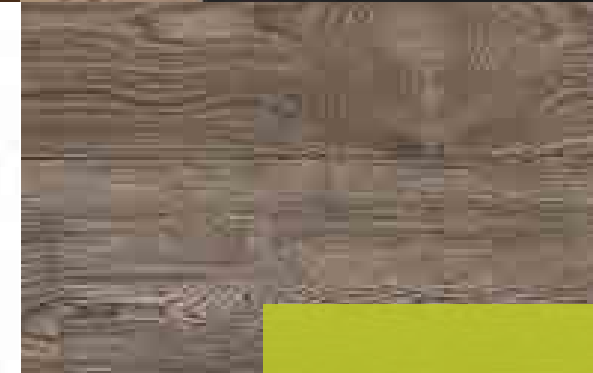
KONSEP DINDING

Pada dinding mini gallery mengaplikasikan dinding kaca yang dengan space untuk menyimpan tanaman dan batu alam yang memperkuat nuansa natural



Penerapan driftwood atau kayu apung pada dinding memberikan suasana natural. Kayu apung biasa ditemukan di pesisir pantai, kayu ini menjadi ciri khas dari gaya coastal (tema laut),

Dinding concrete dengan coakan pattern berbentuk sea life sebagai aksentuasi yang mengadaptasi dari kehidupan bawah laut.



Penggunaan wood panel untuk memperkuat nuansa natural dan memberikan kesan hangat.

+

KONSEP MAKRO

KONSEP LANTAI

Menggunakan lantai kaca dengan display pasir pantai dan berbagai elemen estetis pantai pada umumnya. Penggunaan lantai ini memperkuat nuansa natural dari kehidupan bawah laut.



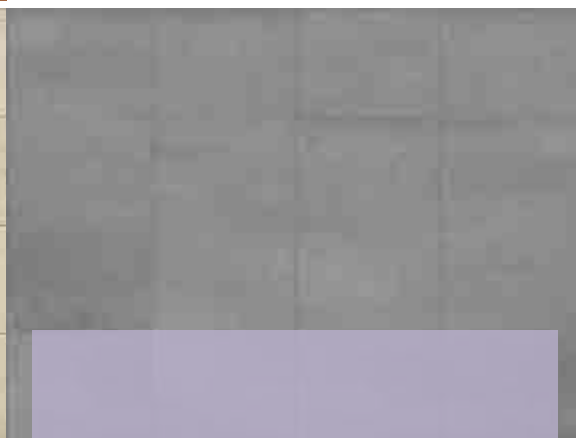
Penerapan white pebbles pada beberapa area lantai untuk memperkuat nuansa natural



Parket kayu memberikan kesan hangat dan memperkuat nuansa natural.



Sand Finish Concrete mengadaptasi dari habitat satwa yang hidup di air



Penggunaan polished concrete floor memperkuat nuansa natural serta memberikan kesan modern



Penggunaan LED Strip tanam pada lantai selain memberikan aksen, juga membantu sirkulasi bagi pengunjung

+

KONSEP MAKRO

Bentuk plafon mengadaptasi dari cahaya yang menembus terumbu karang dilengkapi dengan hidden lamp di sekelilingnya



KONSEP PLAFON

Curved drop ceiling diterapkan untuk memberikan perbedaan area dan sebagai aksentuasi. selain itu bentukn curved mengadaptasi dari aliran air



plafon kaca diterapkan untuk area mini library. Memberikan kesan natural dan open space



Panel kayu pada plafon curved drop ceiling memberikan kesan hangat dan memperkuat nuansa natural. Pattern dari panel kayu tersebut dapat menjadi salah satu treatment untuk mengatasi plafon yang cukup tinggi.

+

KONSEP MAKRO

KONSEP AQUARIUM

Aquarium tunnel untuk memberikan pengalaman menarik kepada pengunjung dalam mengamati satwa



Round aquarium salah satu bentuk yang diaplikasikan pada aquarium KBS



Cabinet Aquarium dengan bentukan dinamis



Feeding Aquarium dimana pengunjung dapat memberi makan satwa langsung



Touch Pool sebagai salah satu media yang memberikan kesempatan pengunjung untuk dapat berinteraksi langsung dengan satwa.



Kolam ikan yang didesain semi aquarium, sehingga memperkuat nuansa natural

+

KONSEP MAKRO

KONSEP MEDIA INTERAKTIF

Berbagai media interaktif infographic yang didesain dengan alat canggih/high tech dimana pengunjung dapat berinteraksi. Pengunjung dapat memperoleh informasi melalui cara yang menarik, sehingga tidak mudah bosan dan akan lebih tertarik untuk mengenal satwa-satwa lebih baik.



Mini theatre dengan bentuk mengadaptasi dari terumbu karang dilengkapi dengan aquarium diorama disekitarnya



KONSEP ANALOGI BENTUK

+ KONSEP DESAIN



Hiasan estetik pada kolom yang dianalogikan dari bentuk Pillar Coral. Diolah kembali menggunakan material kayu apung/concrete ukir.

Estetis pada dinding yang terinspirasi dari terumbu karang dan kerang

Bentuk plafon merupakan analogi dari bi-
asan cahaya yang masuk ke air.





Kerang-kerang dan sapuan ombak yang berada pada pesisir pantai menginspirasi bentukan lantai.



Bentuk dari mini theatre merupakan analogi dari round colar.

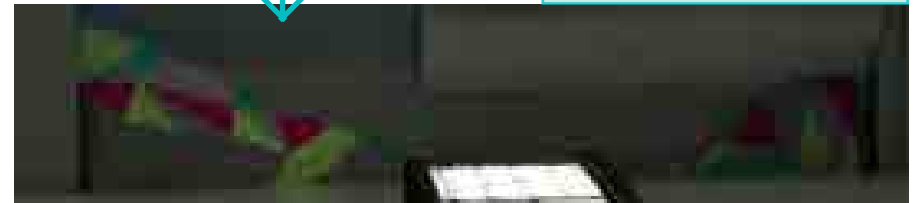


+ KONSEP DESAIN

KONSEP ANALOGI BENTUK



Terumbu karang pada dasar laut yang menginspirasi bentuk dan warna dari estetis diamond cut yang berada pada beberapa dinding.



+

KONSEP MAKRO

Menggunakan warna yang mengadaptasi dari lingkungan bawah air, seperti air laut, pasir, terumbu karang, dan satwa-satwa laut



KONSEP WARNA

Penggunaan warna adaptasi dari warna coral atau terumbu karang untuk memberikan kesan cerah dan membuat psikologi pengunjung yang melihatnya menjadi fun



Perpaduan warna natural monochrome untuk memperkuat kesan natural



+

KONSEP MAKRO

KONSEP LIGHTING

Spot Light untuk memberikan aksentuasi pada beberapa elemen interior



Up light diaplikasikan untuk menyorot dari bawah, sebagai aksentuasi diterapkan pada bagian bawah elemen estetis yang akan di ekspos



Lampu aquarium menggunakan lampu LED dan UV light untuk memperkuat suasana natural aquarium dan indah dilihat.



Hidden lamp pada drop ceiling memberikan kesan hangat



LED Lamp tanam lantai memberikan aksentuasi serta membantu sirkulasi pengunjung

+

KONSEP MAKRO

KONSEP PENGHAWAAN

Penggunaan AC multi-split line up untuk memberikan penghawaan secara general



Exhaust Fan membantu menetralkan udara pada area pameran



AC Control System berguna untuk mengatur keseluruhan AC hanya dengan satu alat, membantu menyeimbangkan temperatur udara pada habitat satwa dengan udara sekitarnya

KONSEP MAKRO

KLASIFIKASI AKUARIUM

JENIS SATWA	JENIS AKUARIUM	KODING	KETERANGAN
Horned Sea Star	Air laut	A1	Indo-Pacific pacific ocean
Trigger Kembang, Bartlett anthias, Trigger Biri, Angelfish bicolor, Scopas Tang	Air Laut	A2	Indo-Pacific pacific ocean
Painted Rock Lobster	Air Laut	A3	Indo-Pacific pacific ocean
Moray Zebra, Yellow Head Moray Eel	Air Laut	A4	Indo-Pacific pacific ocean
Jellyfish	Air Laut	A5	Indo-Pacific pacific ocean
Kepe Monyong, Tailbar Lionfish, Bulu babi	Air Laut	A6	Indo-Pacific indian ocean
Regal Tang, False Clown, Anemone Fish, Cinnamon Clown Fish, Keling Hijau, Botana Cokelat, Emperor Angelfish	Air Laut	A7	Indo-Pacific indian ocean
Foxface Rabbit fish, Threespot Dasevllius, Anemone Karpet, Three Stripe Damslefish, Clarks Anemonefish, Keling Merah, Blueface Angelfish	Air Laut	A8	Indonesia
Koki watonaj, koki rvukin, koki komet	Air Tawar	A9	Eco Aquarium
Emperor Angelfish, Blueface Angelfish, Blue Tang, Clown Fish Ocellaris, Blue Spot Stingray	Air Laut	A10	Touch Pool
Unicornfish orangespine, Panther Grouper, Threespot squirrelfish, Belut belangi, Sajian, Red Sea Sailfin tang, Green Sea Turtle , Blacktip Reef Shark, Remora Fish	Air Laut	A11	Aquarium Tunnel Indo-Pacific

KLASIFIKASI AKUARIUM

JENIS SATWA	JENIS AKUARIUM	KODING	KETERANGAN
Polkadot stingray	Air Tawar	A22	Brazil
Discus (Red marlboro discus, Yellow marlboro discus)*	Air Tawar	A17	Malaysia
Red parrot	Air Tawar	A21	Taiwan
Neon tetra, <u>Aulonocara</u> red fish, <u>Pindamilia nyererei</u> *	Air Tawar	A12	Africa
Electric eel	Air Tawar	A14	South America
Garra rufa	Air Tawar	A19	Middle east
Siamese tiger fish, Alligator gar*	Air Tawar	A13	North America
Angle fish, Silver linglung, Black ghost knife fish*	Air Tawar	A16	South America
Red rainbow short body, Guppy fish, Barb fish*	Air Tawar	A25	Indonesia
<u>Aulonocara</u> ob	Air Tawar	A18	Africa
Red bellied piranha	Air Tawar	A20	South America
Koki <u>rvukin</u> , <u>koki ranchu</u> , <u>koki komet</u>	Air Tawar	A15	ECO <u>Akuarium</u>
Koki <u>watonai</u> , <u>koki rvukin</u> , <u>koki komet</u>	Air Tawar	A24	FEEDING AKUARIUM
Koki <u>watonai</u> , <u>koki rvukin</u> , <u>koki komet</u>	Air Tawar	A23	LABYRINTH <u>Akuarium</u>

KONSEP MIKRO



1 Drop ceiling menggunakan gypsum board finish cat warna light turquoise. Bentuk plafon mengadaptasi dari biasan cahaya yang masuk ke dalam terumbu karang.

2 Penggunaan wood plank dengan tone warna kayu apung memperkuat nuansa natural laut.

3 Aquarium berbentuk balok warna putih yang menempel pada dinding dengan penggunaan hidden lamp sebagai estetis.

4 Papan infografis persegi panjang terbuat dari akrilik dan frame kayu dengan tambahan hidden lamp pada tiap sisi dalamnya.

5 Desain kolom mengadaptasi dari pillar coral/terumbu karang dengan menggunakan kayu apung yang disusun rapi.

6 Dinding Precast Concrete dengan motif wave yang mengadaptasi dari air.

7 Round aquarium yang memajang display satwa-satwa air laut

9 Lantai White Pebbles untuk memperkuat nuansa natural

8 Round Aquarium dikelilingi dengan aquarium diorama yang memajang diorama siklus hidup darat-laut

10 Lantai sand finished beige concrete mengadaptasi dari pasir pantai menyesuaikan habitat satwa

11 Meja infografis layar sentuh

KONSEP MIKRO

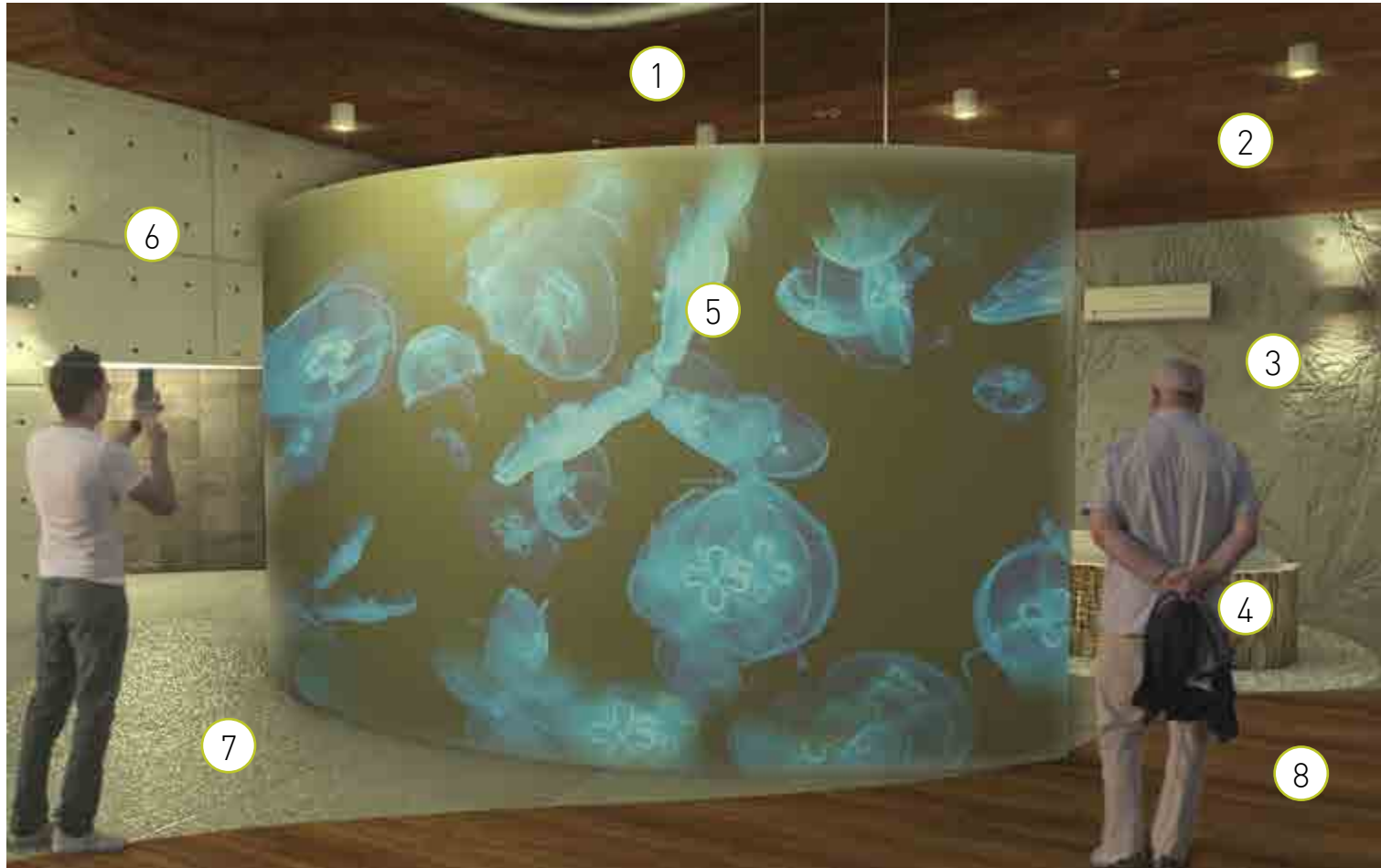


- 1 Drop ceiling menggunakan gypsum board finish cat warna light turquoise. Bentuk plafon mengadaptasi dari biasan cahaya yang masuk ke dalam air.
- 2 Penggunaan wood plank dengan tone warna kayu apung memperkuat nuansa natural laut.
- 3 Dinding seamless concrete memperkuat nuansa natural.
- 4 Akuarium sentuh dimana pengunjung dapat menyentuh dengan gloves satwa yang ada di akuarium.
- 5 Akuarium berbentuk persegi panjang yang menempel pada dinding dengan infografis berbentuk prisma yang menempel pada dinding dengan perpaduan material kayu.
- 6 dinding dengan estetis concrete bentuk diamond cut yang mengadaptasi dari bentuk dan warna terumbu karang,

- 7 Desain kolom mengadaptasi dari pillar coral/terumbu karang dengan menggunakan kayu apung yang disusun rapi.
- 8 Dinding Precast Concrete dengan motif wave yang mengadaptasi dari air. Dengan tambahan estetis metal cutting berbentuk ikan,
- 9 Akuarium berbentuk balok warna putih yang menempel pada dinding dengan penggunaan hidden lamp sebagai estetis.

- 10 Lantai sand finished beige concrete mengadaptasi dari pasir pantai menyesuaikan habitat satwa
- 11 Round akuarium yang menampung satwa ikan air laut dikelilingi dengan akuarium diorama yang mengadaptasi dari simbiosis kehidupan laut dan pesisir.

KONSEP MIKRO



- 6 pengaplikasian dinding precast concrete disusun dengan bantukan yang dinamis.
- 7 Lantai seamless concrete tile memperkuat nuansa natural.

- 8 Lantai parket kayu memberikan kesan hangat. bentuknya yang mengadaptasi dari aliran air sehingga membantu alur pengunjung

- 1 Drop ceiling yang mengadaptasi dari bentuk ombak dengan finishing wood panel memberikan bentuk yang mengalir seperti aliran air.
- 2 Penggunaan plafon curved untuk treatment ketinggian plafon selain itu memberikan akseptuasi dan kesan hangat.
- 3 Penggunaan dinding concrete dengan coakan pattern sea life memberikan kesan natural yang bentuknya yang sesuai dengan natural bawah laut.
- 4 Touch pool dengan estetis kayu apung pada permukaan luarnya serta lantai pebbles putih yang mengelilingi kolam.
- 5 Pengaplikasian video mapping/projection mapping pada dinding tangga dan railing mezzanine yang nantinya akan ditampilkan pada waktu-waktu tertentu memberikan pengalaman baru bagi pengunjung, serta sebagai media edukatif yang menarik

KONSEP MIKRO



- 7 Dinding vertical garden memperkuat nuansa natural
- 8 Custom bench dengan material rangka besi dan kayu panel
- 9 Lantai seamless concrete tile memperkuat nuansa natural.

- 1 Drop ceiling yang mengadaptasi dari bentuk ombak dengan finishing wood panel memberikan bentuk yang mengalir seperti aliran air.
- 2 Penggunaan plafon curved untuk treatment ketinggian plafon selain itu memberikan aksentuasi dan kesan hangat.
- 3 pengaplikasian dinding pre-cast concrete disusun dengan bantukan yang dinamis.
- 4 Penggunaan dinding concrete dengan corakan pattern sea life memberikan kesan natural yang bentuknya yang sesuai dengan natural bawah laut
- 5 Touch pool dengan estetis kayu apung pada permukaan luarnya serta lantai pebbles putih yang mengelilingi kolam.
- 6 White pebbles memberikan kesan perbedaan area dan memperkuat nuansa natural

KONSEP MIKRO



1 Display karya yang menampilkan karya2 2D maupun 3D yang berhubungan dengan satwa-satwa laut, dimana voting pengunjung untuk karya2 tersebut dapat didonasikan untuk pelestarian lingkungan laut.

2 Terdapat fosil dugong/ikan duyung yang merupakan salah satu koleksi KBS yang juga menunjukkan sejarah tentang KBS

3 dinding dengan penerapan estetis berupa *sea shells* yang ditempel secara acak di modul pipa kecil yang ada di dinding untuk memperkuat nuansa natural laut.

4 Glass extension untuk memaksimalkan cahaya alami, selain itu memperkuat kesan natural.

5 Penambahan tanaman hias memberikan kesan nyaman, bersih, dan memperkuat nuansa natural.

6 Vote box yang merupakan media bagi pengunjung yang ini mengapresiasi karya-karya yang ada di gallery, didukung dengan teknologi terkini.

7 Dinding precast concrete dengan bentukan yang dinamis dengan tambahan estetis metal lettering cut yang disorot dengan lampu spotlight.

8 Lantai seamless concrete digabungkan dengan lantai parket kayu yang disusun acak yang mengadaptasi dari bentuk hamparan pasir pantai.

9 Penggunaan wood plank dengan tone warna kayu apung memperkuat nuansa natural laut.

KONSEP MIKRO



6 Corner bench menggunakan material wood panel yang sama dengan lantai parket untuk memberikan kesan selaras dan modern sehingga tidak monoton. Dengan bagian pojok dimanfaatkan sebagai meja yang dapat menyimpan beberapa majalah atau buku bacaan ringan untuk memfasilitasi pengunjung.

7 Lantai seamless concrete digabungkan dengan lantai parket kayu yang disusun acak yang mengadaptasi dari bentuk hamparan pasir pantai

- 1 Penggunaan plafon berwarna putih untuk memberikan kesan luas dan bersih. warna putih diambil dari warna umum yang digunakan untuk style natural
- 2 pengaplikasian dinding concrete panel memberikan kesan modern dan memperkuat nuansa natural.
- 3 Penambahan estetis dinding berupa wire atau kawat yang dibentuk berupa vector dari satwa laut.
- 4 satwa pari yang di awetkan yang merupakan salah satu penunjang edukatif dari KBS.
- 5 Meja resepsionis yang menggunakan bentukan modern dan pemilihan material umum dari style natural, dengan tambahan artificial batang pohon yang memperkuat nuansa natural. meja ini berfungsi memfasilitasi pengurus KBS untuk memantau dan memberikan info kepada pengunjung.